O narzędziach i machinach rolniczych

przez T. R.

(Ciąg dalszy).

III. Machiny żniwne.

Rozpowszechniające się użycie machin przy zbiorze płodów rolniczych, przekonuje o koniecznej potrzebie zastąpienia ręcznej pracy przynajmniej częściowo machinami. Rozpowszechnienie następowałoby szybciej, gdyby krytyczny pogląd był wszędzie słuszny; — sądząc zwykle porównuje się pracę machiny pod względem dobroci wykonania z pracą ręczną, i dlatego w niektórych okolicznościach sąd wypada na niekorzyść machiny. Gdybyśmy mieli pod *jednymi i tymi samymi* warunkami do wyboru pracę machiny i pracę ręczną, porównanie takie byłoby słuszne; ponieważ tak nie jest, należy więc przed wydaniem ostatecznego zdania rozebrać inne ważniejsze pytanie.

Całoroczna praca gospodarza jest ostatecznie uwieńczoną szczęśliwym zbiorem produktów. — Czas zbioru nie może być bezkarnie odkładany, a często bywa bardzo ograniczony przez wpływy atmosferyczne. Jedna godzina gradu, lub chwila burzy może zniszczyć całoroczną a nawet kilkoletnią pracę rolnika.

Ztąd więc wypływa, że przedewszystkiem należy sobie zapewnić zbiór w odpowiednim czasie, i porównując zbiór machiną ze zbiorem ręcznym ten punkt uznać za najważniejszy, w drugim dopiero rzędzie należy porównać dobroć pracy i koszta zbioru.

Chociaż w ostatnich czasach rozbierano poczęści kwestję użyteczności machin żniwnych u nas, sądy jednak pod tym względem nie są zupełnie jasne a czasem i sprzeczne, co pochodzi często z błędnego zapatrywania się na tę sprawę. Nie chcę tutaj bronić użyteczności, bo jestem przekonany, że machiny te obronią się same i w bardzo krótkim czasie przezwyciężą każde niedowierzanie i powątpiewanie. Potrzeba tylko aby rolnicy zechcieli zapoznać się bliżej z temi machinami, w celu ocenienia ich względnej dobroci i zrobienia wyboru odpowiedniego miejscowym stosunkom.

Machiny żniwne dzielimy na:

1. *Zniwiarki i kosiarki.*
2. *Kartoflarki* czyli machiny do wydobycia ziemniaków z roli.
3. Machiny służące do przysposobienia ściętych roślin w celu ostatecznego zbioru; tutaj należą: a) *przetrząsacz*, b) *grabarka* c) *spychacz*.

Żniwiarki.

Żadną machinę rolniczą nie jest tak trudno ocenić jak żniwiarkę, bo przy żadnej nie spotykamy tyle różnorodnych względów i okoliczności nawet miejscowych, które na użyteczność wpływają, jak przy żniwiarce. Dlatego też w poglądzie krytycznym na te machiny należy być ostróżnym, bo tylko dłuższa praktyka może dać niezbite podstawy do sądu, przyczem niezawodnie okaże się, że pewna konstrukcja będzie odpowiedniejsza w jednej, inna zaś w innej okolicy lub miejscowości.

Nie wchodzę tu w opisy nowszych żniwiarek, gdyż z temi rolnicy są w części obznajomieni przez wystawy gospodarskie i pisma fachowe; zastanowię się tylko nad budową pojedyńczych części tychże, o ile te na d o b r o ć p r a c y wpływają.

Żniwiarki rozróżniamy: Samoodkładające czyli z mechanicznym przyrządem do odkładnia zżętego zboża i z odkładaniem ręcznem.

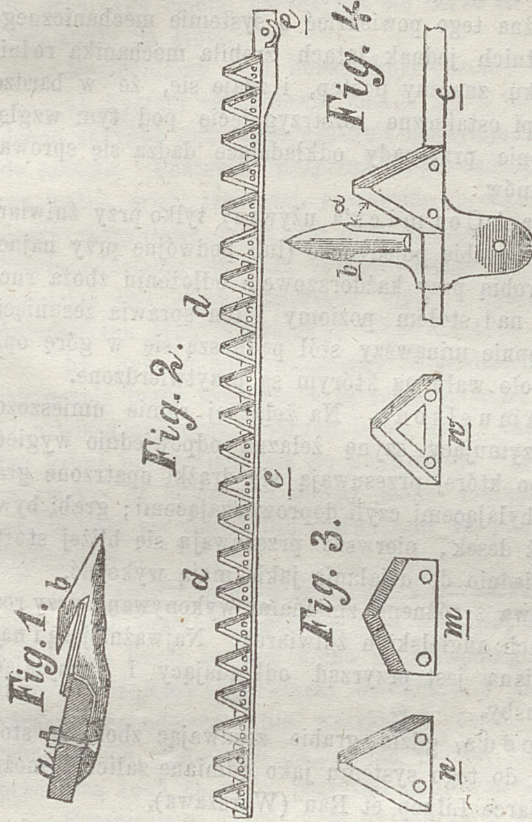
Żniwiarki pierwsze składają się z następujących części głównych: 1) Przyrząd do cięcia ze stołem i rozdzielaczem; 2) przyrząd doprowadzający i odkładający, 3) części przejmujące ruch i przenoszące tenże.

1. Po długich walkach różnych systemów cięcia, system piłkowy zwyciężył o tyle, że żniwiarki wyrabiane do użytku praktycznego są tylko tym systemem opatrzone; wprawdzie od czasu do czasu zjawiają się pomysły inne, ale po pierwszych próbach muszą ustąpić z pola w obec działania systemu piłkowego; o tem też systemie będę tutaj mówić.

W skład przyrządu cięcia wchodzą: sztaba palcowa, *a* (fig. 1) z żelaza kutego, połączona jedną podłużną stroną ze stołem, z drugiej zaś utrzymuje palce *b* z kutego żelaza, czasem stalone, które bywają do sztaby przynitowane lub przyśrubowane, ostatni sposób przytwierdzenia lepszy, gdyż ułatwia zmianę palców w razie wyłamania. W palcach są odpowiednie wycięcia w których porusza się główna część tnąca t. j. piłka (fig. 2), składająca się ze sztaby nożowej *c* i nożów *d*. Sztaba nożowa opatrzona na jednym końcu uchem *e*, służącem do przytwierdzenia sztaby korbowej, udzielającej piłce ruch zwrotny.

Działanie więc jest łatwe do zrozumienia: zboże zostaje rozdzielone przez palce *b* (fig. 4) a wsunięte po kilka źdźbeł między ostrza noży i krawędzie palców, zostaje ucinane podobnie jak nożyczkami, z tą różnicą, że tutaj tylko jedno ostrze noży jest ru-

chome, drugie zaś t. j. krawędź palców jest stała. Palce chronią także noże od mniejszych przeszkód, jak brył ziemi, kamieni i td.



Noże są ze stali (fig. 3), gładkie *n* lub sierpowe *m*, i podług tego rozróżniamy system cięcia: a) piłkowo-nożowy i b) piłkowo-sierpowy. Hornsby wyrabia noże w środku wycinane *w*, mają one ułatwiać czyszczenie wycięć w palcach i samychże nożów *), czyli będą odpowiadać zamierzonemu celowi dłuższe użycie okaże.

Stół bywa zwykle kształtu wycinka koła, zbudowany z desek i pokryty blachą, czasem składa się tylko z blachy. Stół wraz z przyrządem cięcia połączony z jednej strony z korpusem machiny, z drugiej podparty małem kółkiem biegowem, przed którem utwierdzony jest rozdzielacz czyli palec większy, rozdzielający zdźbła zajęte szerokością machiny do cięcia, od stojącego zboża.

Stół wraz z przyrządem cięcia powinien być tak utwierdzony, aby go można z przodu podnosić i zniżać, w celu zmiany wysokości ścierni i w czasie przewozu machiny.

*) Żniwiarka „Governer“ tegoż fabrykanta w Altenburgu premiowana, opatrzona tymi nożami nazwanymi *samoczyszczące*.

2) *Przyrząd doprowadzający i odkładający.* Są to właściwie dwa przyrządy, zwykle jednak połączone w ten sposób że działają wspólnie.

O ile można twierdzić że mamy już ustalony jeden system cięcia, o tyle nie można tego powiedzieć o systemie mechanicznego odkładania. W ostatnich jednak latach zrobiła mechanika rolnicza i w tym kierunku znaczny postęp, i zdaje się, że w bardzo krótkim czasie nastąpi ostateczne rozstrzygnięcie pod tym względem. Używane obecnie przyrządy odkładające dadzą się sprowadzić do trzech systemów:

A. System M a c' C o r m i c k'a używany tylko przy żniwiarce tegoż wynalazcy; grabie pojedyńcze (lub podwójne przy najnowszej konstrukcji), robią przy każdorazowem odłożeniu zboża ruch podwójny, najprzód nad stołem poziomy i ten sprawia zesunięcie zboża ze stołu, następnie minąwszy stół podnoszą się w górę opisując $^3/_4$ obwodu około wału na którym są przytwierdzone.

B. System S a m u e l s o n'a. Na żelaznej ramie umieszczony pochyło wał, utrzymujący szynę żelazną odpowiednio wygiętą zwaną kierownicą, po której przesuwają się drążki opatrzone grabiami i deskami nachylającemi czyli doprowadzającemi; grabi bywa zwykle dwoje i tyleż desek, pierwsze przesuwają się bliżej stołu, drugie wyżej, odpowiednio do działania jakie mają wykonać.

System ten bywa z różnemi zmianami wykonywany przy rozlicznych konstrukcjach angielskich żniwiarek. Najważniejszą i najpraktyczniejszą odmianą jest przyrząd odkładający i nachylający przy żniwiarce Hornsby.

C. System W o o d'a, gdzie grabie zesuwając zboże ze stołu naśladują ruch ręki, do tego systemu jako odmianę zaliczyć można przyrząd przy żniwiarce Lilpop et Rau (Warszawa).

Chociaż między temi trzema systemami toczy się w praktyce walka, — mimo tego na konkursach odnoszą zwycięztwa dwa pierwsze; przytem system Samuelson'a rozpowszechnił się więcej, gdyż naśladuje go lub przerabia większość europejskich fabrykantów. Z tego mogłoby się zdawać, że system Mac' Cormicka jest gorszy, czemu zaprzeczam opierając się nietylko na swem zdaniu ale i orzeczeniu komisji sądzących *). Systemowi temu można-

---

*) Komisja sądząca przy konkursie w Altenburgu orzekła, że: „Odkładanie samo dla siebie, jakoteż ze względu na wiązanie było *doskonałem* — wybijanie ziarna *żadne*.“ Odkładanie przy żadnej ze żniwiarek tam probowanych nie było lepsze.

by zrobić zarzut, że jest bardzo skomplikowany tak w konstrukcji jakoteż w ruchach, przezco grabie podnosząc się ze stołu nagle w kierunku pionowym, zużywają wiele siły pociągowej, odkładanie jednak jest zupełnie dobre.

Przyrząd doprowadzający, którego zadaniem jest nagiąć zboże do przyrządu cięcia, przyczynia się także do równego złożenia ściętego zboża na stole.

Rozróżniamy dwie konstrukcje obecnie używane:

a) System skrzydłowy, składa się z wału na którym utwierdzono sprychy opatrzone deskami nachylającemi w liczbie od trzech do sześciu. Ponieważ przyrząd doprowadzający powinien działać raz wyżej, drugi raz niżej, stosownie do wysokości zboża, dlatego deski skrzydłowe dadzą się przytwierdzać w mniejszem lub większem oddaleniu od wału, i odpowiednio do tego będą przesuwać się dalej lub bliżej przyrządu cięcia. System ten używany przy żniwiarkach Mac' Cormick'a, Wood'a i t. d.

b) System doprowadzający Samuelson'a urządzony podobnie jak grabie tegoż systemu, z tą różnicą, że na drążkach zamiast grabi utwierdzone deski których bywa dwie, tak że z grabiami tworzą krzyż poruszający się po kierownicy. Tak grabie jako i deski są zwykle do odjęcia, i można jedne zastąpić drugiemi. Deski i grabie dają się zniżać lub podwyższać za pomocą śrub i nachylenia kierownicy.

3) *Części przejmujące ruch i przenoszące tenże.*

Ruch przejmują główne koła biegowe, których bywa dwa lub jedno (nie licząc małego kółka podpierającego stół) i stósownie do tego rozróżniamy: żniwiarki dwukolne i jednokolne. Koła te są zarazem popędowemi dla wszystkich części machiny, t. j. za pomocą części pośrednich (jak kółka zębate, łańcuch bez końca i td.) przenoszą ruch na noże, przyrząd doprowadzający i odkładający.

Przeniesienie ruchu przy żniwiarkach bywa urządzone za pomooą kół zazębiających się bądź czelnych, bądź stożkowych, łańcucha systemu pasa bez końca, śruby bez końca i tarczy excentrycznej ze sztabą korbową. Na te części należy zwrócić uwagę tak ze stanowiska mechaniki, jakoteż praktyki rolniczej.

Śruba bez końca zużywa się bardzo prędko i wywołuje większe opory ruchu (już przy małej niedokładności w konstrukcji); łańcuch chociaż ma wady jak np. rwanie się, jednak są one mniejszej wagi, bo i zręczny kowal taką naprawę uskutecznić może; kółka czelne i stożkowe okazały się najpraktyczniejsze, potrzeba tylko aby były dobrze urządzone, i tak, tryby nie powinny być o

zbyt małej liczbie zębów, zęby zaś mają być silne i kształtu odpowiedniego zasadom mechaniki. Koła zazębione nie powinny być umieszczone zbyt nisko nad ziemią, a na swych osiach najlepiej jeżeli są przyśrubowane lub klinami utwierdzone, gdyż w razie wyłamania zębów lub zużycia łatwo je zmienić bez zmiany osi, co pociąga za sobą trudności i większe koszta.

Piłka nożowa otrzymuje ruch z koła biegowego za pomocą odpowiedniej transmisji, przyczem ruch obrotowy wału za pośrednictwem tarczy excentrycznej i sztaby korbowej jest zamieniony na ruch prostolinijny (piłki nożowej) tam i napowrót który nazywamy zwrotnym. (Fig. 5) wskazuje tarczę *t*, obracającą się wraz z osią *o*, na tarczy jest czop korbowy *c*, na który założona jednym końcem sztaba korbowa *s*, drugim zaś połączona z piłką nożową *p*. Przy jednym obrocie tarczy czop korbowy opisze koło *k*, a piłka nożowa przesunie się z położenia *x* w położenie *y* i wróci napowrót, a ruch taki zowiemy krokiem podwójnym, zaś przesunięcie tylko w jedną stronę krokiem pojedyńczym. Krok pojedynczy (*x y*) będzie tak duży jaka jest odległość czopa korbowego w położeniu *c* od położenia *c'* t. j. długość średnicy *c c'* koła *k*.

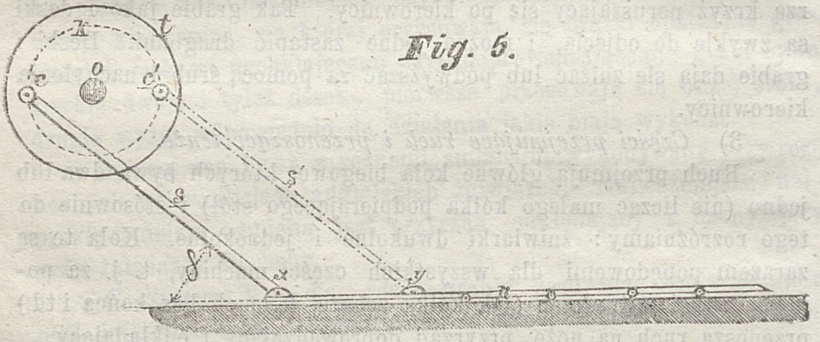


Fig. 5.

Ocenienie dobroci i wybór żniwiarki. — Dawniej sądzono o mniejszej lub większej wartości machiny tylko z odbywanych doraźnie prób, dzisiaj nauka mechaniki poparta praktyką podaje główne podstawy do ocenienia machiny, o ile jej praktyczność od konstrukcji zależy. Chcąc jednak być sprawiedliwym, należy budowę zbadać bardzo starannie.

Znając poprzednio opisane konstrukcje pojedynczych części, możemy się zastanowić naczem zależy dobroć pracy żniwiarki. Dobroć ta zasadza się głównie na dobrem cięciu i odkładaniu.

Dobroć cięcia zależy: 1) od chyżości piłki nożowej w porównaniu z chyżością kół biegowych, t. j. cięcie będzie tem lepsze

im szybciej piłka wykonuje ruch zwrotny, np. przy lepszych konstrukcjach piłka robi od 4 do 5 kroków pojedynczych na każdą stopę posunięcia się machiny.

2) Od wielkości pojedynczego kroku x y (fig. 5), który powinien być jak najmniejszy, przy dobrze tnących żniwiarkach krok pojedynczy wynosi od 3 cali wyżej, przy gorszych dochodzi do 6 cali.

3) Od gatunku i wielkości nożów; gładkie lepsze do roślin o łodygach miękkich, i przy wilgotnem zbożu (po rosie, deszczu); noże sierpowe zaś do roślin o łodygach twardszych; także okazały się praktyczniejsze przy mniejszej chyżości ruchu machiny np. przy zaprzęgu wołów. Kształt nożów wpływa bardzo na dobroć cięcia, mianowicie kąt pochylenia ostrza noży do krawędzi tnącej palców tj. kąt α (Fig. 4) nie powinien być za wielki, przy nożach gładkich wynosi od 22^0 do 30^0; przy nożach sierpowych od 30^0 do 60^0. Jeżeli ten kąt będzie za wielki, cięcie nie będzie dokładne, i następuje częściowe wyrywanie rośli z korzeniem.

4) Urządzenie tarczy z korbą jest bardzo ważne, tak ze względu na dobroć cięcia jakoteż i wielkość tarcia a tem samem i zużycie piłki nożowej, i będzie tem lepsze, im kąt δ (fig. 5) będzie mniejszy, czyli im pochylenie sztaby korbowej do kierunku piłki będzie mniejsze, przyczem sztaba korbowa nie powinna być zbyt długa. Pod tym względem wzorową konstrukcję widzimy przy żniwiarce Mac' Cormick'a.

Co do odkładania to należy zwrócić uwagę na stół, aby był odpowiedni przyrząd do wyższego lub niższego ustawienia i aby tenże przy niskiem ustawieniu z przodu nie wznosił się tylną krawędzię zbyt wysoko, co przy żniwie wielkiego zboża powoduje mierzwiaste odkładanie. Drugą częścią ważną przy odkładaniu są deski i grabie, których obrót powinien być łagodny i wolny; przyczem grabie powinne dochodzić do ściany polowej stołu. Szybkość pochodu żniwiarki wpływa tak na dobroć cięcia jako też i odkładania, zwykle potrzeba aby zaprząg dobrych koni chodził żwawem stępem.

Nakoniec należy zwrócić uwagę na ogólną budowę machiny pod względem mechanicznym, chodzi tu głównie o to aby działanie siły pociągowej na przezwyciężenie oporów było najskuteczniejsze; w tym celu pojedyncze części machiny powinne być tak rozłożone, aby się nawzajem równoważyły; powtóre aby machina podczas pracy miała jak najmniejszą dążność do wykręcania się w jedną stronę. Położenie przyrządu cięcia wpływa przeważnie na do-

brą budowę i będzie najodpowiedniej aby linja piłki nożowej leżała w pionowej płaszczyźnie, przechodzącej przez oś koła biegowego *), najgorsze położenie przyrządu cięcia jest przed tą płaszczyzną (np. u Wood'a 29 ½ cali).

Waga machiny jest niezaprzeczenie ważnym czynnikiem praktyczności, nie należy jednak zapomnieć, że żniwiarka, jeżeli ma być trwała musi być silnie zbudowana.

Pozostaje nam powiedzieć cokolwiek o wyborze machiny. Gdy żniwiarki u nas dopiero zaczynają wchodzić w życie, gdy dotąd rolnicy nie mogli je dokładnie ocenić ze stanowiska krajowych stosunków **), trudno jest zalecać tę lub ową machinę, tem więcej że jestem przekonany, iż jedna konstrukcja nie będzie zawsze i wszędzie odpowiadać. Dlatego też to co powiem nie jest większą lub mniejszą pochwałą lub zaleceniem którejkolwiek konstrukcji, ale chciałbym zwrócić uwagę rolników tylko na te machiny, które dłuższą praktyką uznane zostały za lepsze; aby próby, jakie przejść musimy, nie odbywały się z wszystkiemi nieudałemi konstrukcjami kosztem kraju. Żniwiarki samoodkładające, jednokolne, cięższe, zalecają się przedewszystkiem na gruntach twardszych, szybko obsychających, w położeniach płaskich lub pagórkowatych i przy dobrych zaprzęgach; tutaj należą: Mac' Cormick, Hornsby („Goverпor") Samuelson (Model A.) (dobrym wyrobem odznacza się fabryka w Stralsund). W gruntach ściśliwych, w położeniu więcej górzystem będą lepsze żniwiarki dwukolne np. Howard'a obie konstrukcje.

Żniwiarki z ręcznem odkładaniem mogą odpowiedzieć swemu zadaniu w małych gospodarstwach, które nierozporządzają znaczniejszym kapitałem i silniejszymi zaprzęgami. Z lepszych należą tutaj: Mattinson, Samuelson, Kersley i inne.

Użycie żniwiarki jest bardzo ważne ze względu na jej użyteczność, i opiera się na starannem obchodzeniu się z machiną, jakoteż na pedantycznem przestrzeganiu na pozór małoznaczących

---

*) Naljepsze urządzenie jest przy żniwiarce Mac' Cormicka, gdzie piłka oddalona tylko 3 cale w tył od tej płaszczyzny. Najdalej ku tyłowi bo 21 c., oddalone są noże przy żniwiarce Howard'a.

**) Do czego potrzebaby urządzić próby konkursowe, uwzględniając przytem potrzeby miejscowe; przezco i fabrykanci zagraniczni, którzy są prawie jedynymi dostarczycielami żniwiarek, mieliby sposobność poznania naszych potrzeb.

ostróżności, dlatego żniwiarka powinna pracować pod ścisłym nadzorem człowieka pilnego, starannego i dokładnie obznajomionego tak ze składem machiny jakoteż ze sposobem użycia.

Ustawienie czyli złożenie machiny powinno być dokładnie wykonane podług przepisów załączonych przy machinach; ograniczam się tutaj na ogólnych uwagach: wszystkie części należy uporządkować w ten sposób, aby uniknąć szukania podczas złożenia, uważać dobrze które części są z żelaza lanego aby w nie bezpośrednio nie uderzać; jeżeliby zaś niechciały się dobrze łączyć, należy pilnikiem z pokostu oczyścić i suknem napuszczonem oliwą te miejsca natrzeć na których się zatrzymują; dalej potrzeba uważać aby śruby nie były przemienione, i z początku lekko przyciągnięte, dopiero gdy cała machina złożona, śruby silnie dociągnąć, zwracając szczególną baczność na łoża i panewki wałów, jakoteż na położenie piły nożowej, którą po założeniu trzeba przesunąć w palcach parę razy ręką czyli gdzie nie zaczepia.

Zaprząg należy wybrać odpowiedni, tj. niepłochliwy i nieznarowiony, przytem nieleniwy, postępować z nim łagodnie i unikać nagłego szarpania, szczególnie z miejsca tj. aby machinę zawsze zwolna w ruch puszczać w małem oddaleniu od ściany zboża, tak aby części działające poruszały się już odpowiednią chyżością, kiedy machina w zboże wjeżdża. Tak podczas rozpoczęcia jakoteż w czasie pracy jeżeli machina zatrzymuje się w skutek powiększenia oporów, nie należy zaprząg poganiać, ale zatrzymać, przeszkodę ruchu zbadać i usunąć. Tak piłkę jakoteż przyrząd odkładający puszcza się w ruch lub zatrzymuje w tymże przez zazębienie lub wyzębienie kółek przenoszących ruch, tak jedno jak drugie nie należy robić podczas ruchu machiny.

Postępowanie podczas pracy jest zależne od: a) położenia, kształtu i uprawy, b) gatunku, pochylenia, dojrzałości zboża i kierunku wiatru.

Co do a): że żniwiarki dadzą się użyć nietylko w położeniach równych ale i pagórkowatych, nie podlega wątpliwości; położenie więc terytorjalne (jeżeli nie jest zbyt górzyste) jest zwykle mniejszą przeszkodą w użyciu, aniżeli sposób uprawy roli. Najkorzystniejsze działanie jest wtenczas, kiedy żniwiarka może żąć w około łanu, co jest możliwe przy korzystnym stanie zboża i w położeniu niezbyt górzystem. Przy większych pochyłościach potrzeba kierunek chodu machiny tak obrać, aby był nachylony do kierunku spadku, najlepiej pod kątem 45° (jeżeli nachylenie zboża na to pozwoli).

Kształt pola wpływa szczególnie na szybkość działania, przedewszystkiem łany wielkie są dla żniwiarek samoodkładających korzystne, byle nie było wiele klinów i załamań. Uprawa mechaniczna pola, winna być odpowiednio wykonana, mianowicie należy uprzątnąć kamienie, porozbijać grudy i td. *), wałkowanie przysposabia rolę wyśmienicie do działania żniwiarki.

Co do b). Do gatunku zboża należy zastósować noże, jakto wyżej (przy dobroci cięcia) było powiedziane. Jeżeli zboże znacznie pochylone lub pokręcone, należy żąć pod kłos lub ukośnie do kierunku pochylenia lub wiatru, a w tym razie można ciąć z dwóch lub trzech stron łanu; przytem lepiej odjąć jedną lub wszystkie deski doprowadzające, a założyć więcej grabi, przezco odkładanie będzie mniej mierzwiaste, chociaż nie będzie w snopy ale w garście. Zboże przeznaczone do żęcia żniwiarką nie powinno być przejrzałe, odnosi się to szczególnie do tych gatunków, które się łatwo wykruszają. Skrzydła przyrządu doprowadzającego powinne być tak ustawione, aby deski nie uderzały dolną krawędzią o kłosy zboża, grabie zaś zębami nie ocierały o stół.

Ostrzenie i zmiana noży; smarowanie i czyszczenie machiny.— Noże gładkie wyjmują się podczas pracy co dwie godziny w celu założenia naostrzonych, sierpowe mogą być znacznie dłużej w użyciu, potrzeba tylko co trzy godziny (przy żniwie żyta i pszenicy co pięć godzin) wyjąć i wyczyścić ostrym nożem tak piłkę jak i wycięcia palców z nagromadzonej nieczystości, poczem natrzeć tłustością. Nim jednak wyjmiemy piłkę, należy żniwiarką kilka stóp próżno przejechać przy ruchu nożów, aby palce wyczyścić z pozostałych części roślin.

Noże sierpowe ostrzy się dobrym pilnikiem, pociągając lekko od środka ku ostrzu noża, dokładnie w kierunku dawnych rowków; jeżeli rowki niebardzo starte, ostrzy się je po stronie nasiekanej tak jak noże gładkie, które ostrzą także pilnikiem, co wymaga wielkiej zręczności, aby ostrze nie ścierać zawiele i nierówno; dlatego uważam za praktyczniejsze ostrzenie noży na kamieniach amerykańskich **), przyczem wyostrzy się noże o połowę prędzej.

Każda część podlegająca tarciu w skutek ruchu powinna być smarowana, przyczem te miejsca częściej w których ruch jest szybszy. Rozróżniamy miejsca do smarowania podług tego czyli są

*) Patrz „Rolnik“ zeszyt 6 r. 1870.

**) Dostać można w fabryce: Clayton et Shuttleworth w Wiedniu.

zakryte jak panewki, czop korbowy i td., lub otwarte jak piłka, sworzeń łączący sztabę korbową z piłką, kierownicą i td.; pierwsze mogą być obficiej oliwą napuszczane, drugie jako podlegające zanieczyszczeniu, należy tylko tłustością silnie natrzeć, gdyż nalane zbytecznie smarowidło zmieszawszy się z ziemią i prochem, wywołuje silniejsze tarcie i niszczy te części.

Podczas pracy potrzeba przynajmniej co pół godziny przekonać się czyli czop korbowy i czopy wałów niebardzo rozgrzane, gdyby ręki utrzymać nie można, należy je nasmarować i ruch machiny wstrzymać póki nie ochłodną. Takie rozgrzewanie zdarza się najczęściej przy nowych żniwiarkach, dlatego w pierwszym dniu użycia powinno się machinę często zatrzymywać i ostróżnie postępować.

Wszystkie części żniwiarki powinne być czysto utrzymywane, dlatego codzień po skończonej pracy jest obowiązkiem dozorcy, wszystkie części działające i na silne zużycie wystawione, jak przyrząd cięcia, sztabę korbową, kółka zazębione i td., wyczyścić, śruby pooglądać i gdzie potrzeba mutry przyciągnąć. Szczególnie należy przestrzegać, aby kute lub stalowe części jak piłka i palce wewnątrz nie *zardzewiały*, gdyby się to stało, zaraz odczyścić (najlepiej suknem i mączką ceglaną) i natrzeć tłustością *).

Czyste utrzymanie i odpowiednie smarowanie będzie sowicie wynagrodzone trwałością machiny i dobrocią pracy; można niestety twierdzić, że u nas pod tym względem prawie nic nie robi się stosownie; — smarowidło oddane zwykłemu robotnikowi, bez pouczenia go o odpowiedniem użyciu, a o czyszczenie machiny nikt się nie troszczy. Takie lekceważenie płacimy bardzo drogo, bo machina która przy odpowiedniem obchodzeniu się, może służyć z dobrym skutkiem lat dziesięć i więcej, u nas często bywa już w pierwszym roku co najmniej o tyle zniszczona, że daje tylko lichą pracę. Pamiętajmy że podobnie jak: „Pańskie oko konia tuczy“ tak też: Pańskie oko machinę utrzymuje! (D. c. n.)

O bydle rogatem przez D. Abrahamowicza.

Do rozmaitych smutnych doświadczeń, które poczyniono ostatniemi czasy w gospodarstwach naszych wiejskich, przybywa nam

*) To co powiedziałem o żniwiarkach z mechanicznem odkładaniem, odnosi się w głównych częściach do żniwiarek z odkładaniem ręcznem i kosiarek.

obecnie doświadczenie, tą razą może najrozleglejsze, wynikłe z bezwzględnego rzucenia się do poprawy ras bydlęcych w kraju.

Kto śledził stan bydła rogatego w Galicji, przyznać musi, iż kraj ten, posiadając nader wiele obór, zdradzających pochodzenie swe od najznakomitszych ras bydlęcych w Europie, a nadto mając z przeszłości bydło krajowe, pochodzące od jednego z najbardziej cenionych rodów bydlęcych, to jest bydła południowo-wschodniego, obecnie znajduje się na tem stanowisku kultury bydlęcej, iż śmiało rzec można: nie masz kraju w Europie, któryby istniejąc w podobnych naszemu krajowi warunkach atmosfery i ziemi, miał rasy bydlęce mniej ustalone i typowe, lub też bydło w ogólności mniej mleczne, bardziej trudne w tuczeniu, o kształtach nieforemniejszych i budowie subtelniejszej, jak to u nas widzimy.

Dość wspomnieć o bydle na naszych targach i jarmarkach; o najrozmaitszej jego maści, budowie i kształtach — coby za przedmiot do zoologicznego badania pierwszorzędnym naturalistom posłużyć mogło.

Dość wspomnieć o oborach dających się widzieć u znaczniejszej części właścicieli naszych (szczególnie w obwodach wschodnich), o oborach, które śmiało pozwalamy sobie nazwać aglomeratem rozmaitych ras bydlęcych, kompletnie upadających. Ileż to obór takich składa się najczęściej z kilkunastu sztuk bydła o maści czarnej lub pstrokatej, kościach sterczących, krzyżu ściętym, które jako rezultat z krzyżowania bydła siwego z holenderskiem wskazują; następnie z kilkunastu lub kilkudziesięciu sztuk bydła o maści czerwonej lub żółto-pstrokatej, które znów jako geniturę z krzyżowania Holendrów z Szwajcarami lub Szwajcarów z bydłem siwem przedstawiają; — a w końcu z kilkudziesięciu sztuk zeschłego bydła krajowego uznanego przez samego właściciela za najlichsze w świecie, albowiem żywione słomą używaną na ściółkę dla poprzednich ras, nie chce być ani mlecznem, ani kształtnem; — dodać winniśmy jeszcze, że wśród tego zbioru powstających i upadających ras bydlęcych, dały się widzieć ostatnimi czasy (naturalnie jako najświeższe najlepiej pielęgnowane) pojedyncze sztuki Shorthornów, któremi dopiero zamierza szanowny gospodarz swoją nader poprawną oborę do doskonałości doprowadzić.

Te to nieustające porywanie się gospodarzy naszych wiejskich do poprawy bydła rogatego w kraju, oparte na działaniu nader jednostronnem, albowiem jedynie na sprowadzaniu szlachetnych ras bydlęcych z rozmaitych części Europy, bez względu na zachodzące

różnice w klimacie, pożywieniu lub też ogólnej kulturze między pojedynczymi krajami, z których bydło importujemy, a krajem naszym, są obok nieumiejętnego i najmniej starannego pielęgnowania, najgłówniejszemi przyczynami smutnego stanu, który nam przedstawia chów bydła rogatego w kraju naszym.

Pragnąc usprawiedliwić zdanie wypowiedziane na wstępie uwag naszych, zmuszeni jesteśmy przedewszystkiem, skreślić, w skróceniu rzecby można, historję powstania niektórych ras bydlęcych, a mianowicie tych, o których posiadanie bądź to bezwiednie kusimy się, lub też mając je, nie umiemy należycie ocenić.

Z opisania bowiem pojedynczych ras bydlęcych tak jak je obecnie widzimy, lub jak się one nam w pierwotnem swem pochodzeniu przedstawiają, następnie z wykazania pod jakiemi warunkami najszlachetniejsze rasy bydlęce potworzonemi lub odwrotnie najprościejsze zniszczonemi zostały, będziemy jedynie w możności dowieść, iż tylko przy umiejętnej poprawie rasy bydlęcej, wynikłej bądź to z uszlachetniania czystych ras, lub też odpowiedniego krzyżowania z zastosowaniem się ścisłem do warunków klimatycznych i ziemi, chów bydła rogatego z powodzeniem prowadzony być może.

Jak wiadomo, czerpią wszystkie dzisiejsze rasy bydlęce w w Europie pochodzenie swe od czterech pierwotnych, a głównych rodów bydlęcych, które początkowo jeograficznie oznaczono *).

Według podziału tego tworzą rasy bydła krajowego w Rosji, Mołdawji, na Podolu, na Węgrzech, Styrji i południowych Włoszech typ bydła południowo-wschodniego.

Następnie rasy krajowe południowych i środkowych Niemiec, jednej części Anglji i Francji typ bydła południowo-zachodniego.

Dalej rasy krajowe północnych Niemiec, Hollandji, Belgji, Szwecji, pewnej części Anglji i Francji typ bydła pochodzącego od nizin jezior północnych.

W końcu bydło gór Alpejskich i równin z temiż graniczącemi typ bydła górskiego.

Jakkolwiek nie jest i nie może być naszym zamiarem, chcąc dokładnie i przystępnie oznaczyć istniejące obecnie rasy bydlęce, trzymać się ściśle przytoczonego podziału lub oprzeć się na różnicach ogólnej budowy bydlęcej, a szczególnie czaszki **) która przez najnowszych zoologów za podstawę do odróżniania ras przy-

---

*) Patrz Weckerlin.

**) Patrz Rohde i Fürstenberg.

jętą została, to jednakże przez wzgląd na uwagi porównawcze, jakie w dalszym naszym rozbiorze czynić zamierzamy, pozwoliliśmy sobie odwołać się do podziału pierwotnego, trzymając się zresztą najbardziej rozpowszechnionego rozkładu na rasy bydła pojedynczych krajów, z uwzględnieniem tak dalszego podziału na rasy nizin, wyżyn i gór, jakie w każdym z osobna kraju już poczyniono, jak niemniej czystej, odrębnej rasy górskiej, znanej pod nazwą Alpejska.

Mówić przeto będziemy ogólnie o kulturze bydła rogatego pojedynczych krajów; szczegółowo zaś o bydle bardziej u nas znanem, a mianowicie:

Angielskiem: Shorthorn i Ayrshire.

Nizin północnych: Holenderskiem.

Gór Alpejskich: Berneńskiem, Szwyckiem i Mürzthalerach.

Nareszcie o bydle południowo-wschodniem, obecnie nazwanem stepowem, to jest: Wołoskiem, Węgierskiem, Podolskiem.

Idąc tym porządkiem przystępujemy najpierw do ras angielskich. Podobnie jak wszystkie rody bydlęce, zanim zaczęto je ulepszać na podstawach racjonalnych tj. na zasadzie nauki dającej możność człowiekowi umiejętnego wyzyskiwania klimatu i produktów, były w swej pierwotności zależne od natury, również i bydło angielskie przedstawia się nam w przeszłości pod wielu względami ujemnie.

Czyż owe powszechnie dziś cenione własności bydła angielskiego w formowaniu nader łatwem tłuszczu, lub dojrzewaniu tak wczesnem, leżały w pierwotnym charakterze tegoż? Absolutnie nie. Jedynie dążności hodowców, ażeby w miarę wzrostu populacji, a ztąd zwiększającej się potrzeby mięsa i mleka, stworzyć bydło mogące zaspokajać własne potrzeby, zawdzięcza Anglja dzisiejszą swą kulturę bydła rogatego. Trzymając się naszego programu w opisie, przypatrzmy się więc rasie Shorthorn (od nizkich rogów tak nazwaną: The Shorthorned breed), będącej przedmiotem powszechnej admiracji, jaką była w swej pierwotności i jak ją udoskonalono. Rasa ta mająca kolebkę swą we wschodniej Anglji, tj. hrabstwach Lincoln, Nottingham, Stafford, Chester i York, okolicy uposażonej w najżyzniejsze łąki, najobfitsze pastwiska, przedstawia nam w czasach dawniejszych bydło o kształtach ciężkich i nieforemnych, budowie wprawdzie olbrzymiej, lecz nieproporcjonalnej; natomiast mleczności z natury wielkiej.

Usunąć ujemne strony w tem bydle, a podnieść dodatnie, było jedynem usiłowaniem hodowców angielskich. Wsparci nowocze-

sną nauką jak niemniej wysoką kulturą krajową, uwieńczyli oni najlepszym skutkiem swą pracę.

Zastosowania praktykowane przy poprawie ras bydlęcych w w Anglji, przedstawiają się nam następująco:

Najpierw wychodzono z przeświadczenia, że tylko zdrowi rodzice zdrowy produkt wydać mogą; że jedynie bydlę, które się łatwo tuczyć daje, takież potomstwo mieć może; że ażeby uzyskane przymioty utrwalić i rozpowszechnić, nie należy lękać się krwi pokrewnej (rozumie się nie dopuszczając degeneracji), że aby w bydle obudzić skłonności do łatwego tuczenia się i wczesnego dojrzewania, trzeba je od młodości żywić karmą najpożywniejszą i jak najbardziej rozmaitą, czem przyzwyczaja się organizm do łatwego i wielkiego trawienia; — następnie, iż rozpladzanie powinno się odbywać lub to w obrębie jednej rasy, lub przez spokrewnienie z takiem bydłem, którego własności wrodzone, klimat, sposób pielęgnowania, karma, najbardziej odpowiadają bydłu miejscowemu; — w końcu, iż w miarę wzrastającej kultury ziemi, jedynie i postęp w udoskonaleniu bydła uzyskać się daje; a przeto, że li w gospodarstwach bądź to z natury nader hojnie uposażonych, lub też takich, które na najwyższym szczycie ulepszeń są, chów bydła uszlachetnionego, jakiem są Shorthorny z dobrym skutkiem prowadzony być może.

Niechaj więc nie łudzę się gospodarze nasi, iż wprowadzeniem rasy Shorthorn do obór swoich, staną się praktycznymi i pierwszorzędnymi hodowcami; przeciwnie uczynią oni zwrot w produkcji bydła, który raczej im szkodę niż korzyści przyniesie.

Kto pragnie uszlachetnioną rasę bydła kultywować, musi mieć i ulepszone gospodarstwo, a przecież gospodarstwa nasze w ogólności jako takie nawet przez najpobłażliwszych uważane być nie mogą.

W okolicach Anglji, gdzie chów bydła kwitnie, znajdują się też i gospodarstwa na szczycie najwyższego udoskonalenia.

Ileż to gospodarstw napotykamy w Anglji, gdzie przeznaczona karma dla bydła w dziewięciu częściach składa się z rozmaitych traw, sian, koniczyn, makuchów, buraków, ziarn olejnych, a zaledwie w jednej dziesiątej ze słom; a ileż odwrotnie znajdujemy gospodarstw u nas, w których głównem pożywieniem dla bydła przez ciąg lata jest ugór na wyplenionej ziemi, w zimie zaś słoma, a wyjątkowo złe siano lub mała ilość buraków!

Przy takich to warunkach karmy bydlęcej, wynikających z natury gospodarstw naszych, kusić się do wprowadzenia ras obcych, ras najbardziej uszlachetnionych, znaczy (uwzględniając nadto, iż bydle importowane musi być staranniej pielęgnowane w kraju, do którego wprowadzonem zostało, niż we własnym, a to już z przyczyny niekorzystnych wpływów, jakie zmiana klimatu na nie wywiera) nie mieć najmniejszego pojęcia o chowie ras bydlęcych lub zrzec się dobrowolnie dochodów na cele experymentacyjne z jednej z najważniejszych gałęzi gospodarstwa naszego tj. hodowli bydła.

Na uzasadnienie twierdzeń naszych, pozwolimy sobie odwołać się do uchwały, która zapadła na zgromadzeniu hodowców bydła pruskich odbytem w Berlinie w r. 1869, gdzie orzeczono, iż nader mało gospodarstw znajduje się w Prusiech, w których by chów Shorthornów, reflektując na stan niskiej jeszcze kultury miejscowej, z powodzeniem prowadzony być mógł.

Cóż więc nam wypowiada powyższe orzeczenie, jeżeli nie zasady, że pierwej należy ulepszyć gospodarstwo, a dopiero później, gdy to jest zdziałanem, sprowadzać szlachetne rasy bydła.

Jest bowiem rzeczą nieulegającą wątpliwości, że chów bydła o tyle jest zależnym od stanu gospodarstwa, w którem prowadzony bywa, iż śmiało rzec można, że ma się w swojej łączności tak, jak skutek do przyczyny.

Jeżeli pisząc o rasie Shorthorn powiedzieliśmy, iż takowa wskazaną jest jedynie dla gospodarstw w warunkach najkorzystniejszych zostających, to o rasie Ayrshire powtórzyć zdania tego nie możemy. Rasa ta pochodząc z hrabstwa Ayr, okolicy wprawdzie uposażonej częściowo w żyzne pastwiska i łąki, lecz będącej przeważnie górzystą, nie mogła i niebyła też, z natury położenia swego podobnie uszlachetnioną, jak to widzimy przy rasie Shorthorn.

Zresztą hodowcy bydla w Anglji wychodzą z przeświadczenia, iż o ile możliwem i wskazanem jest w okolicach mających klimat więcej łagodny i jednostajny, ziemię zaś produkcyjną, dążyć do chowu bydła rogatego, wcześnie dojrzewającego a przeważnie opasowego, o tyle znów w okolicach górzystych z klimatem nader zmiennym, roślinnością uboższą, należy zadowalniać się bydłem chociażby o kształtach drobnych, byle równych, któreby znosząc łatwo wszelkie zmiany powietrza, odszczególniało się wielką mlecznością. Ztąd też gdy u rasy Shorthorn napotykamy każdą z tych cech charakterystycznych, które stan opasłości za sobą pociąga, to jest temperament leniwo łagodny, zupełną niezdolność do pracy,

muskularność miękką i utratę mleczności (? Red.) natomiast u rasy Ayrshire zdybujemy wszystkie te znamiona które wielką mleczność cechują.

Główka mała i sucha, o ruchliwem wesołem oku, niskich równo zagiętych rogach, szyja cienka, klatka piersiowa szeroka i głęboka, otoczona suchą łopatką, krzyż nader równy, mięśnie u tylnych nóg rozrosłe, ścięgna silne, wymie wielkie i jędrne, tworzące prawie kwadrat, o dójkach krótkich i odstających, skóra delikatna pokryta miękką sierścią, koloru wiśniowo brunatnego, którego jednostajność zdobią białe łatki na głowie i po bokach; oto obraz Ayrshirów, jak nam je maluje Ayton, który porównując rasy Shorthorn z rasą Ayrshire, wyraża się jak następuje:

„Czem są Shorthorny pod względem mięsa i tłuszczu, dla gospodarstw angielskich, bogatych w każdą z tych roślinności, które przyjaźna natura w przymierzu z pracą ludzką wydać może, tem znów są Ayrshiry w zaletach swej mleczności, albowiem posiadają one odrębną własność najmleczniejszego bydła, którego organizm wytwarza dopiero wówczas z spożytej karmy tłuszcz, gdy dojenie ustanie. Są one przeto skarbem dla okolic uboższych, gdzie bydle zmuszone jest często szukać pożywienia na stokach gór pokrytych warstwą śniegu.“

Ayrshiry sprowadzone w okolice górzyste Niemiec, a nawet w czasach najnowszych tamże bardzo rozpowszechnione, nietylko że zadowalniają w zupełności swych nowych hodowców, lecz nadto przechowały one wiernie swój typ pierwotny bydła górskiego Anglji, którego wrodzone zalety mleczności, według badań naturalistów, podniesione zostały w czasach dawniejszych przez krzyżowanie z bydłem nizin północnych.

O ile i gdzie u nas w kraju chów Ayrshirów wskazanym by był, pozwalamy sobie opierając się na doświadczeniach poczynionych w Niemczech, jak niemniej reflektując na okazy z obory ks. Sapiehy, które widzieliśmy na wystawie przemyskiej, mniemać, iż wprowadzenie rasy tej w okolicę podgórską (naszych Karpat) jako bydła mlecznego i łatwo dającego się utrzymać, mimo budowy jego drobnej, w każdym razie byłoby właściwem.

Jednakowoż o ile rozpowszechnienie czystej rasy Ayrshire uważamy jako odpowiednie dla wyżwspomnianych okolic kraju naszego, o tyle nie możemy podzielać zapatrywań komitetu centralnego, który zamierza sprowadzić buhaje rasy Ayrshire, celem użycia tychże do krów krajowych górskich.

Doświadczenia bowiem poczynione w Anglji i krajach niemieckich pouczają nas, iż przez krzyżowanie rasy Ayrshire (posiadającej każdą z tych cech charakterystycznych bydła mlecznego górskiego) z bydłem o wręcz odmiennych własnościach, osiągnięto następujący rezultat:

Ayrshiry tracąc wrodzoną swą mleczność i foremność kształtów, nie zyskiwały ani na budowie lub też kwalifikacji do opasu.

Gdy bydło nasze znajdujące się w okolicach podgórskich, nie tworzy odrębnej a wybitnej rasy, lecz jest tem samem bydłem, które na płaszczyznach widzimy, gdy nadto bydło to nie posiada ani jednej z tych cech charakterystycznych, które rasy bydła górskiego znamionują, gdy w domiar w pochodzeniu swem pierwotnem a ztąd i w własnościach wręcz odmiennie przedstawia się nam od bydła górskiego rasy Ayrshire, przeto wyrażamy obawę, ażeby przez zamierzone krzyżowanie, nie doczekały się piękne nasze Karpaty nie pięknych pokurczów Ayrshirów, któreby nam przypominać mogły holenderskie nasze eksperymenta. (C. d. n.)

Żywienie koni zieloną koniczyną.

Żywienie koni zieloną koniczyną można już uważać za rozpowszechnione w naszych większych i mniejszych gospodarstwach folwarcznych, a nawet między włościanami coraz więcej rozpowszechniać się ono zaczyna. Bardzo wiele naliczyliśmy gospodarstw, w których konie, od chwili pierwszego cięcia koniczyny, aż do ukończenia tegoż, to jest przez dziesięć do dwunastu tygodni, nie znają innego obroku nad zieloną koniczynę lub inną zieloną karmę.

Żywienie to jednak spotyka wielkie, bo do uszczerbku zdrowia koni odnoszące się zarzuty. Przytoczymy takowe poniżej (w tłumaczeniu z Wiener Landw. Zeitg.), aby bliżej zapoznać z niemi gospodarzy i zwrócić ich uwagę, jak potrzebną jest wielka przezorność przy żywieniu tą karmą. Przyznając w zasadzie wymienione tam chorobliwe przypadłości, które u koni mają pochodzić z takiego żywienia, nie podzielamy jednak z autorem tych uwag zdania, aby zieloną koniczynę uważać jedynie za karmę dyetetyczną, mającą się dawać tylko z przepisu lekarza.

Nie wszystkie też wymienione tam choroby jedynie tylko wpływowi tej zielonej paszy przypisywać trzeba; wywiązują się one bowiem i tam, gdzie koni wcale zieloną koniczyną nie żywią. Przyznajemy w zupełności, że dla konia najposilniejszą i najzdrowszą

zarazem karmą jest owies i siano. Ale niestety, wieleż to u nas jest takich gospodarstw, któreby przez dwanaście miesięcy bez przerwy konie na owsie i sianie utrzymywać mogły. Przy ciągłem przecież żywieniu suchą karmą, zwłaszcza w gorące miesiące lata, takie same lub podobne, ale w skutkach jednakowe powstać mogą choroby.

Koń jako zwierzę roślinożerne, podczas wiosny i lata potrzebuje zielonej paszy, za nią też tęskni i do niej się wyrywa, bo konieczność hygieniczna zmusza go do tego. Właśnie wśrod wiosny i lata odzywa się w nim po przodkach odziedziczona naturalna skłonność do szukania sobie paszy na pastwiskach. Jest to instynkt wskazujący zieloną karmę jako warunek potrzebny w śród lata do zachowania zdrowia, i bez wątpienia byłoby to najlepszem, gdybyśmy mu zadosyć uczynić mogli. Rada to na pozór prosta i łatwa do wypełnienia; ale na to potrzeba naprzód mieć suche, obfite i dobrych przymiotów pastwisko, a powtóre być tak zamożnym w roboczy inwentarz, aby kilko-, a przynajmniej paro-tygodniowy spoczynek można dać koniom.

Wszystkie więc chociażby najsłuszniejsze zarzuty jakie zielonej koniczynie zrobićby można, a ztąd i szkody jakie dla gospodarzy wypływają, nie wytrzymują porównania z korzyściami i dogodnościami, jakie żywienie tą karmą jemu przynosi. Koniczyna sucha czy zielona, pozostanie na czele wszystkich traw stucznie uprawianych pasz przynajmniej dopóty, dopóki wypadek lub umiejętne badanie nie wykryje innej rośliny, któraby równe z nią przymioty posiadała, a jednak szkodliwie na zdrowie zwierząt nie działała.

Każde jakąbądź karmą żywienie, aby na zdrowie szkodliwie nie oddziaływało, podlega pewnym warunkom. Że zaś przy żywieniu zieloną koniczyną gospodarze muszą być przezorniejszymi, zachować więcej warunków i takowych troskliwiej i pilniej przestrzegać, to wątpliwości nie podpada. Że żywienie koni owsem i sianem jest łatwiejszem, wygodniejszem, a nawet zdrowszem, to jest powszechnie uznanem, ale że jest zarazem i nierównie kosztowniejszem, a dla wielu gospodarzy prawie niepodobnem, tego także nikt zaprzeczyć nie może.

Zwracając więc uwagę gospodarzy na szkodliwe skutki, jakie koniczyna zielona na zdrowie koni wywierać może, wymienimy warunki z własnego doświadczenia czerpane, pod jakiemi to żywienie odbywać się winno, aby szkodliwy wpływ tych skutków, jeżeli już nie zupełnie usunąć, to przynajmniej bardzo znacznie zmniejszyć.

Mniemamy, że kilka tych uwag zachęci praktykujących gospodarzy do baczniejszych obserwacyj, jak równie do ogłoszenia wypadków ze swoich spostrzeżeń.

Zarzuty przeciwko żywieniu koni zieloną koniczyną.

(Z Wiener Landw. Zeitg.).

„Spaczone są mniemania co do żywienia koni zieloną koniczyną! Bardzo wielu właścicieli żywi nią konie i uważa ją jako przeczyszczającą karmę. Inni żywią koniczyną z ekonomicznych względów, to jest aby oszczędzić owsa i siana, które zwykle drogo kosztują. Niewielu tylko smutnym doświadczeniem nauczonych i przezornych właścicieli zarzuciło koniczynę, jako karmę dla koni. Na podstawie licznych doświadczeń utrzymują, iż koniczyna zielona jest szkodliwą karmą, a żywienie nią czyni uszczerbek zdrowiu i jest przyczyną wielu chorób u koni.

„Koniczyna bywa przyczyną upartej, szybko rozwijającej się często śmiertelnej kolki, mianowicie wtedy, jeżeli przejście z suchej karmy do zielonej koniczyny jest za bardzo gwałtowne, dalej gdy koniczyna przed kwitnięciem bywa dawaną, gdy się skarmia koniczynę mokrą i zimną, zwiędłą, nadpsutą lub spleśniałą.

„Przy przezornem paszeniu, gdyby nawet ustrzegło się tych złych skutków i trawienie należycie odbywać się mogło, to zauważyliśmy przecież szkodliwe przypadłości w koniach, mianowicie tych, które wyłącznie zieloną koniczyną żywione były.

„Nawet przy zupełnym spoczynku lub bardzo umiarkowanym ruchu konie chudną. Powierzchnia ich ciała w dotknięciu jest pulchna i ciastowata, włos gładki i błyszczący, wydzielanie odchodów bardzo obfite, puls słaby i mdły, bicie serca wyraźne i natężone, błony śluzowe blade, zwierze się poci i widocznie dycha przy najmniejszem natężeniu, słowem cały organizm upada na sile i wytrwałości. Zwierzęta ciągle cierpią głód. Trawienie zaczyna się bardzo szybko i musi szybko postępować, gdyż inaczej wywiązują się gazy powodujące kolkę.

„Jeżeli konie przy tych warunkach używane będą n. p. do ciągnienia wielkich ciężarów, do ustawicznych wyjazdów, pocztowych kursów, do silnej jazdy wierzchem, to powyższe objawy okażą się jeszcze w wyższym stopniu.

„Konie żywione zieloną koniczyną oprócz tego, że bardzo często zapadają na niestrawność i kolkę, będą chudsze, widocznie mniej będą silne i wytrwałe tak, że ciężary, które przy obroku z owsa i siana zwykły były ciągnąć, staną się dla nich trudne do

poruszenia z miejsca. Idąc w zaprzęgu szturkają się i potykają, muszkuły do pewnego stopnia nikną, ścięgacze tracą sprężystość. Konie dostają żółtaczki, nabrzmienia wstawów, choroby kości, wyrzutów skórnych, wreszcie cierpią na zawrót głowy i niedokrwistość.

„Współpracownik francuzkiego gospodarskiego pisma „L'Agriculteur," z którego wyjmujemy te notaty, dodaje i to, że powyższe przypadłości w niższym lub wyższym stopniu następują nawet wtedy, gdy owsem i koniczyną zieloną pasiemy, a to dla tego, że owies potrzebujący silnego i szybkiego trawienia, nie zupełnie zostanie przetrawiony, gdy żołądkowe i kiszkowe soki przez obfitość w koniczynie znajdującej się wody bardzo rozcieńczone, nie są dość silne, aby trawienia w zupełności dopełnić mogły.

„Jeżeli takie zwierze popadnie w gorączkową chorobę, to ta przybierze niebezpieczny stan i bardzo często kończy się śmiercią, ponieważ wodnistą i rozcieńczoną krwią napełnione ciało ma za mało siły, aby się oprzeć chorobie.

„Te objawy usprawiedliwia teorja żywienia zwierząt roślinożerczych, a mianowicie koni, która wymaga do utrzymania organizmu azotowych i nieazotowych pokarmów w pewnym stosunku zmieszanych.

„Każde zboczenie od tego stosunku psuje organizm.

„Taki stosunek istnieje w niektórych zbożach, a najkorzystniejszy jest w owsie przy pewnej ilości suchego siana. Koniowi średniej wielkości umiarkowanie pracującemu daje się 6—8 funt. owsa i 10—12 funt. siana; większemu przy większem natężeniu do 20 funt. owsa i siana 15—20 funt. na dobę.

„Przy takiem żywieniu konie utrzymują się w sile, będą dobrze wyglądać i mniej podlegać chorobom jak takie, które się żywi czem innem, a mianowicie koniczyną zieloną.

„Tylko w pewnych przypadłościach chorobliwych, żywienie koni zieloną koniczyną można zalecać, a nawet wtedy należy dać pierwszeństwo trawie łącznej, gdyż ta nie sprawia kolek.

„Zielona trawa jest do zalecenia dla koni krwistych, w chorobach płucowych, dalej dla takich, u których niektóre choroby, jak ostrość krwi, zołza (które przez żywienie zamulonem i zakurzonem sianem powstają), zostały zadawnione. Zaniedbanie w tych razach żywienia zieloną karmą, albo opóźnienie w dawaniu takowej, sprowadza nieszczęśliwe następstwa, jak miałem sposobność przekonać się o tem na licznej stajni w mojem sąsiedztwie. A więc takim koniom i z takich względów dawać łatwo strawne pokarmy.

Ten stan i jego usuniecie należy do zakresu patalogii, albo innemi słowy wymaga pomocy lekarza.“

Jak to już na początku nadmieniliśmy, zarzuty te uważać można za słuszne i usprawiedliwione, ale mimo to nie sądzimy, aby niemi zaalarmowani zostali gospodarze do tego stopnia, aby mieli zaprzestać używanie koniczyny zielonej na paszę dla koni; wspomnieliśmy nadto, że chociażby i chcieli, to może nie będą mogli tego uczynić. Przytoczyliśmy te zarzuty dla tego, aby poznawszy niebezpieczeństwo, szukać sposobów jak go zmniejszyć, jeżeli już w zupełności ominąć go nie można. Zdaje nam się jednak, że jeżeli tylko żywienie zieloną karmą weźmiemy jako środek okolicznościami spowodowany, na pewny ku temu najwłaściwszy przeciąg czasu i dla koni tylko fornalskich, to niebezpieczeństwo zmniejszy się do bardzo małych rozmiarów, zwłaszcza, gdy przy tem zachowamy konieczne ostrożności. Im ściślej zachowamy te ostrożności, tem niebezpieczeństwo złych skutków z takiego karmienia będzie mniejsze, a nawet da się sprowadzić do tego, że nie będzie większe jak przy żywieniu owsem i sianem (gdyby to nawet w ową porę jeszcze było), podczas długich i gorących dni, wśród których konie w polu pracować muszą.

Przedewszystkiem kładziemy nacisk na to, że tylko takie konie żywić można wyłącznie koniczyną zieloną, które chociaż codzień ale jednostajnie i bez wielkiego wytężenia pracują, nadewszystko, które na każdy popas, a tem bardziej na noc wracają do swych stanowisk t. j. stajen. Nie chodzi tu o to, aby koń tylko w stajni mógł jeść koniczynę, ale aby na każdy popas mógł mieć świeżo skoszoną. Konie używane do wyjazdów, transportów, wierzchowe, powozowe, furmańskie, pocztowe, wyłącznie koniczyną zieloną żywione być nie powinny. Najprzód dla tego, że pracować muszą albo ciągle, albo tylko w pewnych perjodach, ale zawsze w porównaniu z jednostajną pracą koni fornalskich z wielkiem natężeniem sił swoich. Powtóre, że zachowanie ostrożności potrzebnych przy żywieniu zieloną karmą nie da się pogodzić z ich przeznaczeniem i użyciem. Nie należy przecież mniemać, aby zadanie raz na dobę świeżej koniczyny w miernej ilości szkodzić mogło i takim nawet koniom.

Przez żywienie koni zieloną koniczyną lub też inną trawą, jak lucerną, wyką, mieszanką, esparcetą, żytem zielonem i t. p., rozumiemy wyłącznie temiż paszami żywienie bez dodawania owsa lub innego ziarna i suchego siana. Żywienie takie uważamy jako

możebne i zdrowiu nieszkodliwe jedynie dla koni fornalskich, nie używanych do żadnych takich transportów, aby koniczyna zielona w drogę zabraną być miała, wreszcie i z tej uwagi, że między fornalskiemi jest większa połowa starszych, a przynajmniej w średnim wieku koni, u których trawienie odbywa się wolniej. Nie należy nią żywić także klaczy fornalskich na ożrebieniu, a jeżeli się żywiło, to na 4—5 tygodni przed i po ożrebieniu koniczyny dawać im nie należy.

Ostrożności konieczne przy żywieniu koniczyną zieloną.

1. Przedewszystkiem wybierać koniczynę mało albo jeszcze lepiej wcale nie gipsowaną. W gospodarstwach urządzonych służą do tego osobne poletka, paru lub kilku morgowe, w oddzielonym płodozmianie zostające, na których z powodu silniejszego pognoju i staranniejszej uprawy rosnąca koniczyna, obejść się może bez gipsowania i posypywania popiołem.
2. Nigdy nie zaczynać kosić przed zakwitnieniem i nie naglić koszenie, ale poczekać, aż się poletko prawie równo kwiatem okryje.
3. Nie kosić aż po należytem obeschnięciu rosy. Za koszącym zaraz koniczynę zagrabiać i na wóz nie tłocząc składać. Z rana kosić tylko tyle, ile potrzeba na południowy popas. Wśród popołudniowego upału kosić ku wieczorowi byle nie z rosą.
4. Przywiezioną koniczynę lepiej pozostawić na wozie w cieniu i w przewiewnem miejscu, niż chociażby tylko na krótki czas składać na kupy w stajni. Koniczynę przeznaczoną do zadawania równo ze świtem, trzymać przez noc zewnątrz stajni na wozie lub na kupach lekko ułożonych pod dachem, aby nie zamokła, ale koniecznie w przewiewnem miejscu, aby się nie zagrzewała.
5. Do przejścia z paszy suchej do zielonej wybrać czas pogodny, aby koniczyna mogła być koszona obeschniętą. Następnie gdy się konie już przyzwyczają, żywienie koniczyną deszczem zroszoną tak już szkodliwie nie działa na trawienie, wtedy jednak tem troskliwiej trzeba przestrzegać, aby koniczyna złożona na kupy nie zagrzała się. Najlepiej składać ją w dnie słotne w jakiejś przewiewnej szopie, na trójnogi z żerdek w małe kupki, aby z wody obeschła, a jednak nie zwiędła.
6. *Jako nieodzowny środek* przy przejściu z suchej do zielonej paszy uważać trzeba, *wypoczynek najmniej 3-dobowy dla koni*,

a jeżeli można dać 4 lub 5 dni, tem lepiej. A że roboty gospodarskie na to nie pozwalają, uskutecznić to można w ten sposób: Odstawia się naprzód połowę fornalek na zupełny spoczynek i tę zaczyna się żywić zieloną karmą, druga zaś połowa żywiona suchą karmą jak zwykle pracuje. Ta chwila przejścia jest najważniejszym warunkiem dla zdrowia koni i utrzymania ich w odpowiedniej sile, należy więc to przejście dobrze urządzić i dopilnować, aby akuratnie było wypełnionem.

a) Należy przestrzegać, aby ta spoczywająca połowa fornalek nawet do najlżejszej pracy nie była używaną. Trzeba przydzielić odpowiednią ilość fornali i nakazać im staranne czyszczenie koni zgrzebłem i szczotką przynajmniej trzy razy na dzień przez ten perjod spoczynku.

b) Do pierwszego zadania należy zrobić strząskę ze słomą jęczmienną lub owsianą nie stęchłą, naprzód dodając po połowie słomy, następnie ilość jej zmniejszać aż się dojdzie do $1/5$ lub $1/6$ części słomy na objętość względnie do zielonej koniczyny.

c) Spoczywającym koniom zadawać zieloną koniczynę (strząskę) 7, 8 a nawet 9 razy na dzień ale po troszku, t. j. tyle, aby zadaną ilość najdłużej w przeciągu pół godziny spożyć mogły. Następne danie dopiero po upływie $1\frac{1}{2}$ do 2 godzin nastąpić winno. Przed każdem zadaniem trzeba drabiny i żłoby z niedojadków dobrze oczyścić, takowe zebrać i albo pod tylne nogi koniom podesłać, albo wprost do gnojarni wynieść, aby konie w przerwach między daniami takiej niedojedzonej karmy z pod żłobów lub przednich nóg nie zjadały.

d) Strząski nie robić w stajni ani odrazu ani na cały dzień; ale trzy lub cztery razy dziennie na krótko przed zadaniem paszy. W braku słomy jarzynnej użyć ozimej, ale wtedy w mniejszej ilości, gdyż tu głównie chodzi o to, aby podczas tego przejścia utrudnić koniom łakome spożywanie zielonej koniczyny. Po skończonem spoczynku jeszcze przez tydzień można bardzo małą ilość domieszywać słomy, a w końcu zadawać samą zieloną karmę.

e) Nie używając koni spoczywających do żadnej pracy, dobrze jest wypuszczać je w południowe godziny do sadu, aby w cieniu wolno chodzić sobie mogły. Południowe danie można im tam zadawać jeżeli dadzą się urządzić drabiny w formie jaseł. Na noc jednak lepiej, aby wracały do stajen przynajmniej podczas tych dni spoczynku. Jeżeli fornale myją lub

pławią konie, nie potrzeba pozwalać, aby podczas tego przejścia zatrzymywali konie wyżej brzucha i długo we wodzie.

f) Gdy wszystkie konie przeszły już perjod przejścia z suchej do zielonej karmy, drobiazgowa troskliwość nie jest już konieczną, żołądek się przyzwyczaił do trawienia nowej karmy, wtedy wraca wszystko do normalnego porządku, przypuszczamy albowiem, że ów porządek istniał w stajni. Potrzeba jednak baczyć jeszcze ciągle na następujące punkta:

7. Aby konie fornalskie prócz rannego zwykłego czyszczenia w południowe godziny były zgrzebłem i szczotką choć króciutko przeczyszczane, a jeżeli można to i wieczorem; słowem ile razy koń wraca z roboty do stajni. Aby oczyszczanie drabin i żłobów z niedojadków odbywało się przed każdem zadaniem. Aby każde danie ranne, południowe i wieczorne składało się przynajmniej z trzech zadawań w małych ilościach i to nie wcześniej, aż konie w zupełności wyjedzą poprzednie. Aby nawet w tych częściowych daniach fornale zawsze wprzód wyrzucili niedojadki, zanim założą świeżą koniczynę.

8. Nie można paść koniczyną, która leżała już dzień na pokosach, a tem bardziej przeschniętą lub nawet tylko zawiędłą. Przestrzegać jak najusilniej, aby w miejsce świeżo koszonej nie pasali fornale koniczyną z kopek stojących w polu, już na wpół przesuszonych. Nawet zupełnie wysuszona koniczyna i do stodół zwieziona, nie powinna używać się do karmienia wcześniej jak po 5—6 tygodniach. Podczas długiej i zimnej słoty lepiej dawać suche łączne stare siano, jak nowe ale świeżo zebrane, które podobnie jak koniczyna po zwiezieniu do stodół dopiero w cztery tygodnie jest zdrowe do użycia. Albowiem wszystkie trawy chociaż na polu w kopicach zostały wysuszone, gdy zostaną złożone w stogi lub stodoły, na nowo się zagrzewają, dopóki reszta zbytecznej wilgoci nie wyparuje, podczas więc tego parowania są dla zdrowia szkodliwe.

9. Żywienie zieloną karmą trwa zwykle od drugiej połowy czerwca, przez lipiec i sierpień aż do połowy września t. j. od 10—12 tygodni. Jeżeli wśród tego zachodzi konieczność chwilowego wracania się do suchej paszy bądź z powodu dłuższej słoty, bądź dla chwilowego braku zielonej karmy, to wtedy obrok składać się winien z pośrótowanego ziarna, zmieszanego ze sieczką z miękiej jarzynnej słomy i siana łącznego jeżeli już nie starego, to przynajmniej zmieszanego

ze starem lub słomą. Przyczem dawać należy lizankę z soli, a nawet solić obrok, t. j. skrapiać rozcieńczonym rozczynem ze soli kuchennej.

10. Podczas gorących dni ważną jest rzeczą pojenie koni przy paszeniu zieloną karmą. Najlepiej przyzwyczaić konie do wody z przymieszką kwasu siarkowego. Tam gdzie konie bywają pojone przy studniach, a nie w rzekach i stawach, nie jest to trudnem. Naciągnąwszy pełne koryto wody, stosowną ilość kwasu siarkowego poprzednio już wypośrodkowaną, wlewa się do kilku garncy wody w wiaderku, i tam doskonale miesza z wodą dopóki kwas wody dobrze nie zabieli, następnie wlewa się tak rozcieńczony kwas z wiaderka do koryta i z wodą doskonale miesza. Aby uniknąć tego iżby wygłodzone w polu konie łakomie zielonej koniczyny nie spożywały, poić je gdy wracają przed południem z pola, a powtórnie gdy wychodzą po południu do roboty.

11. Gdy się przejdzie z suchej do zielonej karmy i tę jako normalną karmę na pewien czas przyjmie, nie potrzeba dawać koniom dodatku z pewnej małej ilości owsa lub innego ziarna, albo nawet zatrzymawszy cały poprzedni obrok z ziarna, koniczynę zaś zieloną uważać tylko za rację zastępującą odjęte koniom suche siano. Żywienie samą zieloną koniczyną lub inną zieloną karmą, dla koni fornalskich, które ciągle, t. j. i przez zimę żywione były porządnie i jednostajnie ziarnem i sianem, nietylko że zdrowiu uszczerbku nie przyniesie, ale utrzyma je w potrzebnej sile i wytrwałości do zwykłej folwarcznej nie natężonej pracy. Owszem dawanie dodatku owsa lub innego ziarna obok żywienia paszą zieloną, nietylko koniom sił nie przysparza, ale słusznie przypuszczać można, iż szkodliwie na żołądek działa, który przyzwyczaiwszy się do trawienia szybkiego i wielkiej objętości soczystej bardzo karmy, nie może strawić skoncentrowanego w ziarnie, silniejszego nierównie pożywienia, a wtedy tem ziarnem jakoby ciałem obcem bywa drażniony tak żołądek jak i kiszki. O czem przekonywują odchody koni żywionych zieloną koniczyną, w których znajduje się bardzo wiele ziarn nietylko w połowie przetrawionego, ale nawet całego i nienaruszonego owsa lub innego zadawanego ziarna.

Wykazawszy zanadto może szczegółowo ostrożności, które zachować należy, nie sądzimy abyśmy przez to utwierdzić mieli gospodarzy w zatrważającem mniemaniu, jakie powziąśćby

można, o żywieniu koni zieloną koniczyną, z przytoczonego artykułu (z Wiener Landw. Zeitg), owszem przekonani jesteśmy, że zachowując takowe, ustrzeżemy się wymienionych tam szkodliwych skutków.

Jakkolwiek w czytaniu wydać się może przestraszającą ta spora litanja tych ostrożności, w praktycznem jednak ich zastosowaniu zredukują się one do małych i chwilowych odmian, w zwykłym normalnym porządku, jakie w każdem dobrze urządzonem gospodarstwie w stajni fornalskiej istnieć musi. Zważmyż wreszcie, że nie sama tylko koniczyna zielona znajduje się w tem niby na pozór wyjątkowym położeniu, lecz że nie ma prawie karmy, której używanie, aby nie było szkodliwe zdrowiu, nie musiałoby ulegać pewnym warunkom, ostrożnościom i t. p. Weźmy n. p. tę najzdrowszą karmę, t. j. obrok z owsa i siana; ileżby to można napisać zastrzeżeń, ostrożności: jaki najlepszy owies, jak go zbierać, jak przechowywać, młynkować, przesiewać; podobnież o sianie, a dopiero czy szrutować, czy gnieść, czy też mleć na mąkę ziarno na obrok przeznaczone, czy go moczyć i t. p. Ale na to wszystko zapewne dla tego już nie zważamy, bo to od wieków przyjęta strawa, a ponieważ i od wieków za najzdrowszą uważana (rozumie się przy warunkach, że będzie dobry i czysty owies i dobre siano), nie przyjdzie nam nawet na myśl szukać przyczyny kolki lub innej choroby, w źle oczyszczonym owsie lub złych przymiotach w choćby na pozór dobrze się przedstawiającem sianie.

Zdaje się nam więc, że zarzuty, jakie zrobiono zielonej koniczynie, odnosić się winny jedynie do właściwego jej użycia, lub złego a przynajmniej nieprzezornego z nią obchodzenia się przy karmieniu koni.

Ludwik Dąbrowski.

Doświadczenia co do strawności koniczyny czerwonej, w rozmaitych stopniach jej rozwoju.

Jak wiadomo zmienia koniczyna, równie jak każda roślina pastewna podczas rosnięcia ciągle swoje własności, a przez to samo i swoją wartość pożywną w ten sposób, że staje się coraz uboższą w składniki azotowe, a powiększa się w niej ilość bezazotowych składników, mianowicie włókna drzewnego. Te zmiany własności koniczyny, wpływajace wedle ogólnej opinji na zmniejszenie jej strawności, rozwijają się do pory kwitnienia powolnie, aby potem

gdy ziarnka nasienne dojrzeją, raptownie sprowadzić zupełne zdrzewienie rośliny.

Jeżeli mówiliśmy poprzednio o zubożeniu rośliny w składniki azotowe, a powiększenie się ilości bezazotowych części składowych, to nie należy tego w ten sposób rozumieć, jakoby pierwsze ubywały na danej przestrzeni roli w funtach, przeciwnie, liczba funtów obu rodzajów składników wzrasta z rozwijającym się wzrostem rośliny, lecz zachodzi tylko zmiana we wzajemnym stosunku ich ilości w ten sposób, że w pewnej danej ilości starszej paszy, mniej znachodzi się azotowych części składowych niż bezazotowych, jak w równej co do wagi ilości młodej paszy.

Gospodarz, zamierzający jakąś przestrzeń zasianego koniczyną pola użyć do wyrobu siana, powinien głównie rozważyć dwie okoliczności, jeżeli chce największy użytek odnieść z tej operacji.

Najprzód musi postawić sobie pytanie, kiedy osiągnie największą wagę w zbiorze koniczyny?

Po drugie, musi zastanowić się nad tem, czy pora, kiedy uzyska najbogatszy plon co do wagi, daje zarazem paszę najlepszą dla bydła, czy w razie odpowiedzi przeczącej, nie lepiejby było, mniej paszy zebrać, ale za to lepszą?

Innemi słowami, gospodarz nie powinien zapytywać się: Kiedy zbierzesz najwięcej funtów azotowych i bezazotowych składników koniczu w ogóle? — ale: Kiedy najwięcej *strawnych* azotowych i bezazotowych składników?

Jeżeli wprawdzie ogólne mniemanie, że z wiekiem ubywa wszystkim roślinom pastewnym, a więc i koniczynie strawności, jest bez wszelkiej wątpliwości słusznem, to przecież nie mieli dotychczas gospodarze pewnych danych, wedle których mogliby ten ubytek w sposób niemylny obliczyć tak, jak obliczyć można ilość paszy. Uznaliśmy więc za stosowne podać do wiadomości czytelników następujące wyniki przedsięwziętych w Saksonji doświadczeń co do pożywności czerwonej koniczyny w rozmaitych perjodach jej wzrostu.

Dobrze i stosunkowo dość czysto zarośnięte pole koniczynne podzielono na trzy równe części, z których skoszono koniczynę na siano w rozmaitych porach. Na pierwszym kawałku skoszono koniczynę 20. maja 1870, gdy pokazały się wszędzie zielone zawiązki kwiatów. Drugą parcelę skoszono 7. czerwca, kiedy koniczyna stała w równem, zupełnem kwiecie, a trzeci kawałek 20. czerwca, kiedy mniej więcej $^2/_3$ kwiatu zwiędło, co zwyczajnie uważa się za ostateczny termin sprzętu koniczyny. Chociaż deszcz trochę kropił, ale

zawsze można powiedzieć, że ze wszystkich trzech kośb udało się zrobić nie złe siano. Pojedyncze kośby miały skład następujący (na 100 części suchego siana):

	Cięcie I.	II.	III.
Rozpuszczalnych w wodzie azotowych składników	5,57	3,82	3,75
Nierozpuszczalnych w wodzie azot. składników	13,99	12,49	9,44
Wyciągowych bezazotowych składników rozpuszczaln. w wodzie	21,47	21,44	21,52
Wyciągowych bezazotowych składników nierozpuszcz. w wodzie	21,05	23,51	26,85
Włókna drzewnego	25,30	28,11	28,80
Tłuszczu	2,52	2,87	2,86
Mineralnych składników	10,10	7,76	6,78
	100,00	100,00	100,00

Następnie rezpoczęto próbę co do rzeczywistej różnicy strawności siana koniczynnego każdego z trzech gatunków i w tym celu użyto dwóch wołów rasy Voigtlandzkiej, które już na dwa tygodnie przedtem w stajni trzymane, jednakowo żywione, najzupełniej się do właściwości po części niewygodnych (jak brak podściołu) stajni próbnej przyzwyczaiły.

Aby zwierzętom smaku nie popsuć, zaczęto nasamprzód skarmiać koniczynę 3go cięcia, jako najstarszą i najmniej smaczną i dając im po 25 funtów koniczyny suchej na głowę, trzymano je od 27. września do 23. listopada, a perjod karmienia sianem każdego cięcia z osobna trwał do 18 dni.

Pominiemy tu poszczególne wyniki każdego perjodu z osobna, od razu przechodząc do rezultatów ostatecznych.

Otóż okazało się w końcu, *że czem młodsza koniczyna, tem łatwiejszą do strawienia.*

Byłby to jednak bardzo zły rachunek, gdyby ktoś chciał z tego wywnioskować, że aby mieć większą korzyść z koniczyny, należy ją jak najwcześniej kosić, może jeszcze nawet przed kwitnieniem. Od czasu pierwszego okazania się główek kwiatowych bowiem, aż do zupełnego ich zakwitnięcia, jest przybytek wagi w paszy tak znaczny, że pomimo względnego (w stosunku strawnych do niestrawnych składników) ubytku pożywności, następuje znakomity przybytek absolutny (co do wagi) substancyj w ogólności pożywnych. W perjodzie ogólnego kwitnienia zmniejsza się już jednak przybytek w ilości paszy, tak że przy dłuższem staniu na pniu, pogorsza się jakość jej pod względem gospodarczym przez utratę strawnych części pożywnych.

Doświadczenia te stwierdzają więc powszechną opinję, że najlepiej kosić koniczynę, kiedy stoi w pełnym kwiecie. Rezultaty te

powinnyby być także głównym argumentem przeciwko używaniu w lecie zielonej koniczyny na paszę. Jeżeli bowiem w 13 dniach (od 7. do 20. czerwca) ubyło najgłówniejszych, bo azotowych części pożywnych niemal 6%, to można zapytać, czy warto trzymać się, jak to największa część praktycznych gospodarzy czyni, metody, która zniewala czasem do karmienia bydła całemi tygodniami na pół uschłą na pniu koniczyną *). (*Annal. d. Landw.*)

Brak robotnika i jego podrożenie.

(Odczyt miany na posiedzeniu Towarzystwa rol. krak. w zimie 1871).

Według ogólnych zasad ekonomicznych, brak robotnika dowodzić ma pocieszającego rozwoju w zużytkowaniu sił produkcyjnych danego kraju — praca bowiem rozbudza działalność przyrody i kapitału, a przez to wprowadza powszechny dobrobyt. Gdzie dobrobyt wzrasta, należy wnioskować, iż podnosi się zarazem oświata narodu, wzrasta ruch przemysłowy i fabryczny, i rozwijają zdolności. Ludy więc takie bogacą się i potężnieją, gdy przeciwnie w krajach, gdzie jest robotnik obfity i tani, produkują mało i są ubogie.

Brak robotnika rolnego, okazujący się w Galicji, z innego pochodzi źródła i dla tego też nie dostrzega się u nas wyżej wymienionych pomyślnych następstw ekonomicznych.

Chłop galicyjski, skoro tylko ma czem głód zaspokoić, nie chce nic robić. Ziemianin jednak zmuszony do spotęgowania kultury, potrzebuje robotnika, a potrzeba ta z roku na rok się zwiększa. Ubieganie się za robotnikiem podnosi jego zapłatę, małe atoli zyski, jakie przynosi rolnictwo, niedozwalają przepłacać robotnika, gdyż w takim razie nakład pochłonąłby czyste dochody. Oktrojowane ustawy administracyjne, nieodpowiednie wcale rozwojowi kultury krajowej, jeszcze bardziej pogorszają te przykre stosunki. Na powiększenie braku robotnika i odrywanie go od prac rolnych,

---

*) Zdaniem naszem karmienie zieloną koniczyną jest zbyt dogodnem, aby je tak łatwo porzucić można było, jak to teraz zbyt gorący postępowcy, dla których karmienie zieloną paszą na stajni, jest już średniowiecznym zabytkiem, apostołują. Powyższa wskazówka, jaką nauka nam daje, powinna nas jednak przynaglać do takiego uregulowania następstwa pasz zielonych przez lato, abyśmy nigdy, lub tylko bardzo rzadko kiedy musieli używać na paszę przestarzałą koniczynę. (Red.)

wpływają różne okoliczności, jako to: budowa kolei żelaznych, fabryki, miasta, zwiększona potrzeba służących, staranniejsze gospodarowanie włościan, nowa ustawa obrony krajowej, a szczególnie niezmiernie ułatwione włóczenie się wyrobników wiejskich za robotą tak w kraju jak i za granicą.

Ażeby powiększyć siły robocze w Galicji, należałoby najprzód szerzyć pomiędzy ludem gruntowną oświatę, za którą idzie zamiłowanie pracy i dobrobytu, ograniczyć liczbę jarmarków po małych miasteczkach, przezcoby setki tysięcy dni roboczych, marnowanych dziś włóczęgostwem po jarmarkach, przysporzyło się rolnictwu; zmniejszyć, mianowicie w czasie żniw, liczbę niezliczonych odpustów, na które włościanie nie dla nabożeństwa, ale głównie dla próżnowania i pijatyki, chodzą gromadami niezliczonemi; pomnożyć liczbę machin gospodarczych, i przystępnem uczynić nawet posiadaczom drobnej własności rolnej ich zakupno, co się stać może najłacniej przez udzielanie im subwencyj. Pomnożenie sił roboczych możnaby osiągnąć także przez zmienienie dotychczasowej roboty za zapłatę dzienną, na robotę wydziałową, tym bowiem sposobem dadzą się najkorzystniej spożytkować te siły. Ograniczenie wydawania paszportów za granicę robotnikom rolnym, zmniejszyłoby o wiele brak robotnika, gdyż ta ochota do włóczęgostwa pochodzi więcej ze zwyczaju, aniżeli z chęci odnoszenia materjalnych zysków.

Ponieważ jednak łatwo przewidzieć można, że płaca robotnika stopniowo będzie co raz droższą, staraniem więc gospodarzy większych posiadłości być powinno, ażeby tym sposobem starali się taniej produkować, iżby przez spotęgowanie uprawy, otrzymać z danego obszaru gruntu większą ilość ziarna. To dać może odpowiednia organizacja systemu gospodarowania, polegająca na większej rozmaitości płodów rolnych i powiększenie uprawy roślin pastewnych i racjonalnego chowu bydła, zmniejszenie wydatków na pracę ręczną przez pomnożenie machin gospodarskich, nakoniec zwiększenie żyzności gruntów przez staranne mierzwienie ich tak zwierzęcemi jak i mineralnemi nawozami.

Pod względem ustawodawczym, należałoby postarać się o szybszy i tańszy wymiar sprawiedliwości, o uregulowanie naszych stosunków kredytowych i walutowych, o skupienie i zjednoczenie w jedną całość rozprószonych części gruntu, o reformę podatków, obniżenie taryf przewozowych na kolejach żelaznych dla produktów gospodarstwa wiejskiego, i osiągnięcie rozsądnej protekcji handlowej i cłowej.

Te tylko środki mogą nam utorować drogę do produkcji mniej kosztownej, aniżeli w innych krajach rolniczych; tym sposobem tylko będziemy sobie mogli zapewnić stały zbyt dla naszych produktów, to nam tylko da możność, nawet i przy podrożeniu robotnika, wytrzymać konkurencję, i przez te środki jedynie pomnoży się dobrobyt ludności i założą się trwałe fundamenta do rozwoju przemysłu i oświaty ludu.

Nie znam innych środków, któreby można polecić dla odwrócenia klęsk zagrażających gospodarstwu wiejskiemu, któreby usunęły, lub ze szczętem wykorzeniły powyżej wymienione trudności uciskające gospodarzy. Jeżeliby zaś który z nich innych sposobów próbował, jestem pewny, iż wkrótce ze stratą czasu i pieniędzy przekona się, że wszelkie tymczasowe środki do zaradzenia złemu nie wystarczą.

Fatalne położenie, w jakiem znajdujemy się, nie pochodzi z naszej, lecz z naszych przodków winy. Nie troszcząc się o przyszłość, zostawili oni nam spustoszone posiadłości ziemskie, a lud zupełnie niedołężny, ciemny i w rozwoju powstrzymany. Dzisiejsze pokolenie odziedziczyło ciężki trud naprawienia złego. Z miłości do skiby ojczystej, do własnych rodzin, których byt zakwestjonowanym został, powinniśmy mniej politykować, a więcej uczyć się i pracować. Powinniśmy kształcić się na rolników fachowych, wytrwałych, zamiłowanych w pracy i oszczędności. Przy tych przymiotach jedynie zdołamy przetrwać i skrócić przesilenie zagrażające nam, a spodziewać się dla siebie, rodzin i kraju lepszej przyszłości. *Siegler von Eberswald.*

Dźwignie konne do siana czyli harpuny.

przez p. L. Wittmack.

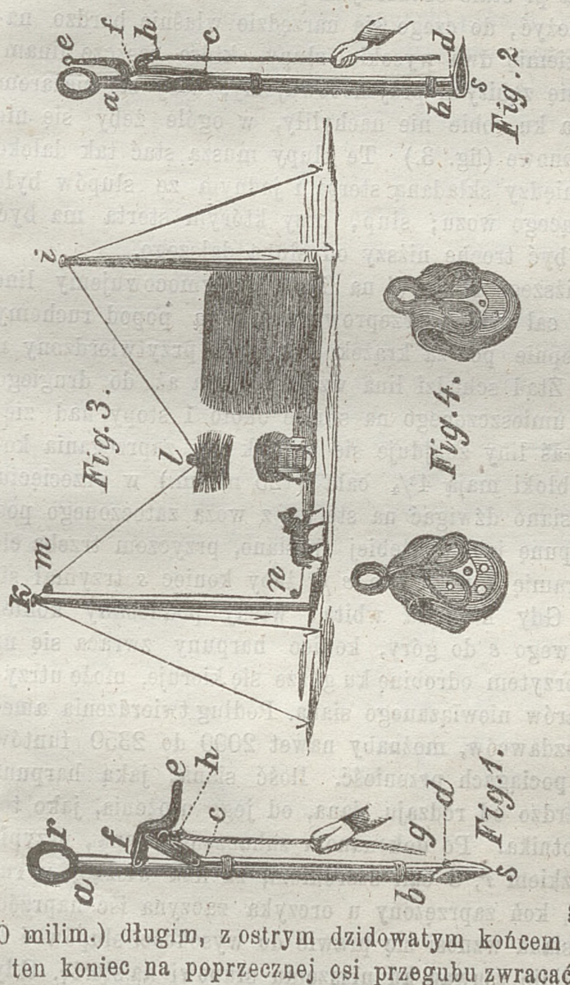
Do dźwigania większych mas siana i słomy używają w Ameryce od dawna tak zwanych wideł konnych. Narzędzia te, chociaż bywają różnych konstrukcyj, są jednak w tem do siebie podobne, że nadziewają lub przytrzymują siano, które dalej za pośrednictwem koni, podnoszą na linie, idącej po krążkach (blokach), tak samo, jak się to przy budowie wysokich domów z belkami robi.

Na wystawie paryskiej w roku 1867 były wprawdzie dwa systemy najużywańsze, *widłowy i harpunowy*, reprezentowane, zdaje się jednak, że wtedy nie bardzo zainteresowały rolników. Dopiero w roku 1869 podczas wystawy w Manchester, wzbudziły większą

uwagę widły konne, wystawione przez panów Coleman i Morton z Chelmsford i zbudowane podług *systemu harpunowego* Walker'a, wskutek czego obecnie w Anglji mają być dosyć rozpowszechnione.

Narzędzia *systemu widłowego Palmer'a*, utworzone z silnych czterogrotowych, krótkotrzonkowych wideł, tak urządzonych, że przez poruszenie trzonka widły siano chwytają lub puszczają, bywają teraz co raz bardziej zarzucane, ponieważ system harpunowy jest pojedynczszy i łatwiej robotę wykonuje.

Taką harpunę do siana można obecnie w muzeum rolniczem podczas roboty oglądać.



Samo narzędzie, harpuna (fig. 1 i 2), zrobione z kutego żelaza, składa się z szyny *a b*, około 29 cali (75 centymetrów) długiej, $^{11}/_{16}$ cala (18 milimetrów) szerokiej, $^{5}/_{8}$ cala (16 milm.) grubej. Przy niej równolegle idzie druga szyna *c d*, tylko $21^{3}/_{4}$ cala (57 centymetrów) długa i $^{7}/_{8}$ cala w kwadrat gruba, poruszalna z góry na dół obok poprzedniej za pomocą dźwigni zawiasowej (Charnierhebel) *e f*. Dolny koniec szyny dłuższej połączony jest przegubem $^{5}/_{16}$ cala (8 milim). grubym, $1^{1}/_{2}$ cala (40 milim.) długim, z ostrym dzidowatym końcem *s* w taki sposób, że ten koniec na poprzecznej osi przegubu zwracać się może. Szyna

c d złączoną jest równie z owym ruchomym końcem s, ale bezpośrednio zawiasem, nie za pośrednictwem przegubu. Sam ruchomy koniec (grot harpuny) jest 6 cali (16 centm.) długi, i w miejscu, gdzie się z szynami styka, tak jest gruby, jak obie szyny a b i c d razem wzięte. Przy podnoszeniu ramienia dźwigniowego e f podsuwa się szyna c d w górę, pociągając za sobą koniec ruchomego grotu, stojącego wtedy w położeniu klingi scyzorykowej, do połowy zawartej (porównaj fig. 1 i 2 s).

Utwierdzenie krążków czyli bloków, należących do narzędzia, zależy od okoliczności, przytwierdzić je bowiem można przy balkach, słupkach i t. p. stale osadzonych przedmiotach. Chcąc n. p. bróg lub stertę ułożyć, do czego się narzędzie właśnie bardzo nadaje, wbijamy w ziemię dwa wysokie słupy, które jeszcze linami do kołków w ziemię zabitych przymocowujemy, żeby się ciężarem podnoszonego siana ku sobie nie nachyliły, w ogóle żeby się nie chwiały i były pionowe (fig. 3.) Te słupy muszą stać tak daleko od siebie, ażeby między składaną stertą i jednym ze słupów było miejsce dla dowożącego wozu; słup, przy którym sterta ma być ułożoną, powinien być trochę niższy od słupa dalszego.

U szczytu niższego słupa (i na fig. 3) przymocowujemy linę mniej więcej na 1 cal grubą, przeprowadzamy ją popod ruchomy krążek l, a nastepnie po za krążek m, stale przytwierdzony u szczytu słupa k. Ztąd schodzi lina wzdłuż słupa aż do drugiego stałego krążka n, umieszczonego na słupie około 1 stopy nad ziemią, przy końcu zaś liny znajduje się orczyk do zaprzęgania konia. Krążki czyli bloki mają $4^3/_4$ cala (125 milim.) w przecięciu.

Mając tedy siano dźwigać na stertę z woza zatoczonego pod linę, wbijamy harpunę jak najgłębiej w siano, przyczem trzeba cisnąć głównie na ramię dźwigniowe e f, żeby koniec s trzymał się jak najprościej. Gdy harpuna wbita, wtedy podnosimy koniec ramienia dźwigniowego e do góry, koniec harpuny zwraca się na bok, a ponieważ przytem odrobinę ku górze się kieruje, może utrzymać 2 do 4 cetnarów niewiązanego siana. Podług twierdzenia amerykańskich sprawozdawców, możnaby nawet 2000 do 2350 funtów siana w czterech pociągach przenieść. Ilość siana, jaką harpuna podnosi, zależy bardzo od rodzaju siana, od jego ułożenia, jako też od zręczności robotnika. Po dokonanem zahaczeniu siana, przypinamy harpunę uszkiem r, 3 cali szerokiem, za hak wiszący u ruchomego krążka l, koń zaprzężony u orczyka zaczyna iść naprzód, pęk zahaczonego siana wznosi się prawie do wysokości słupów i k, i zaczyna się po linie zsuwać ku niższemu słupowi na stertę. Gdy

siano do żądanego punktu dojdzie, pociągamy za linewkę *g*, związaną do ramienia dźwigniowego *e f* przy *e*, albo u nowszych konstrukcyj, uwiązaną do małej ekscentrycznej dźwigni *h* (fig. 1 i 2), szyna *e d* schodzi na dół, prostuje koniec harpuny, z której siano w tej chwili spada.

Pewien właściciel większych łąk już nabył podobne narzędzie, spodziewać sie więc należy wkrótce bliższych szczegółów co do oszczędzenia sił roboczych, użyteczności w stodołach i t. p. Zdaniem tego pana użyteczność harpuny nie ogranicza się jedynie na podnoszeniu niezwiązanego siana. W Anglji przywożą na targ siano zwykle w kostkowatych (sześciennych) pękach, które zdaniem Niemców, bliżej rzeczy nie znających, otrzymano przez prasowanie. Tymczasem nie jest to wcale siano prasowane, ale są to partje, doskonałemi angielskiemi nożami stertniczymi (*Mietenmesser*) wycięte ze stert, starannie ułożonych i dobrze uleżałych. Otóż do podejmowania, a razem odrywania takich w kwadrat wyciętych partji siana, harpuna powinna być bardzo użyteczną. Jako zaletę harpuny podnoszą fabrykanci i tę okoliczność, że robota nią nawet podczas silnego wiatru dobrze idzie.

Cena tego w Anglji patentowanego narzędzia jest jak dotąd za wysoka, kosztuje bowiem, włącznie z trzema krążkami we fabryce około 17½ talarów, co w Berlinie mniej więcej 19 talarów wyniesie *). Sama harpuna waży zaledwie 10 funtów.

U nas znanym, a jednak nie dość rozpowszechnionym przyrządem do podnoszenia siana, a zatem przyrządem spełniającym to samo zadanie co ten, o którym tu mowa, jest tak zwany *wilk*, którego rysunek podajemy (fig. 5 i 6). Fig. 6 przedstawia wierzch wilka.

Fig. 5.

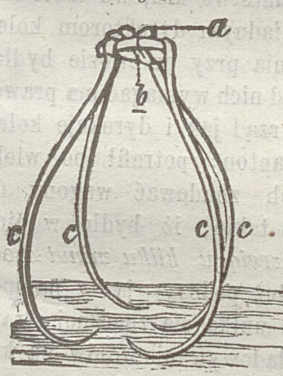
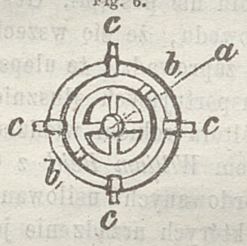


Fig. 6.



Są nim 2 pierścienie żelazne koncentryczne, w których wspólnym środku *a* jest kółko, służące za punkt zaczepienia wilka do linwy do góry go ciągnącej. Kółko to obraca się na swym pionowo osadzonym

*) Sprowadzać można za pośrednictwem domu komisowego Schütt et Ahrens w Szczecinie od Colemana, fabrykanta z Anglji, dodając przy obstalunku zastrzeżenie, aby były najnowszej konstrukcji.

trzpieniu, co dozwala wilka dowolnie na wszystkie strony obracać. Pierścień wewnętrzny mniejszy osadzony jest na osi poziomej, której końce *bb* tkwią w pierścieniu zewnętrznym i na tej osi się obraca. To urządzenie pozwala nachylać wilka we wszystkich kierunkach. Na pierścieniu zewnętrznym osadzone są ruchomo cztery zęby, kształtu jak fig. 5 pokazuje, które dowolnie rozszerzyć i ścieśnić można. Zęby te rozszerzywszy ile możności, zatapia się w siano, a wówczas podciągając uczepioną do kółka *a* linę, wilk się podnosi, a uchwycone przez zęby *c* siano, samo ciężarem swojem zęby ściska tak, iż się one rozejść już nie mogą i uchwycone siano do góry podnoszą. Podnosić można wilka bądź to zwykłym żórawiem, bądź też zastósowaniem przyrządu takiego, jak wyżej opisany przy harpunie. Na stogu lub stercie stojący ludzie zęby znów rozpuszczają, przez co siano z pomiędzy nich wypada. Przyrząd taki znacznie robotę około siana ułatwiający, każdy zdolniejszy kowal zrobić może. Rozmiary jego następujące: Światło pierścienia szerszego wynosi 8 cali, sam zaś pierścień ma $^3/_4$ cala grubości w kwadrat. Odstęp pomiędzy pierścieniem zewnętrznym a wewnętrznym wynosi 1 cal. Wysokość całego przyrządu jest 4 stopy.

Ulepszone wagony do przewożenia bydła.

Pewnie nie ma w Galicji gospodarza lub handlarza bydła, któryby znacznych nie poniósł był strat przez złe i niedbałe urządzenie przy transporcie bydła na kolejach. Straty te nie małym są powodem, że kraj tak hodowli i wypasowi bydła sprzyjający, bardziej na tem polu nie postąpił. Gospodarstwo krajowe traci rok rocznie krocie z powodu, że się wszechwładnym dyrektorom kolejowym nie podoba zaprowadzić te ulepszenia przy przewozie bydła, jakich interes transportujących słusznie od nich wymagać ma prawo.

Już przed półtora rokiem wiedział rząd jak i dyrekcje kolei, że Szkot nazwiskiem *William Reid* z Granton, potrafił po wielu próbach i niezmordowanych usiłowaniach zbudować wagony do przewozu bydła, których urządzenie jest takie, iż bydło w nich transportowane *w każdej chwili i w przeciągu kilku minut może być zaopatrzone w wodę i karm*, które też podczas jazdy najspokojniej spożywać jest w stanie. Przez to unika się znacznej straty czasu powodowanej przez wyładowanie i władowywanie wołów na koniecznych popasach; unika się kosztów nieraz wysokich oczyszczania wagonów, a co najważniejsza, nie wystawia się zwierząt na

męczarnie głodowe, które nieraz cierpią przez 3—4—5 dni przewozu, lub też na katowania niemiłosierne przy wyładowywaniu i władowywaniu takowych na popasach.

O ile łatwem jest nieraz wywoływanie ideji praktycznych co do użytecznych reform w sprawach ekonomicznych, o tyle trudniej jest i więcej natężenia wymaga wprowadzenie takowych w praktyczne użycie. Mamy wówczas bowiem do zwalczenia interes własny, przesąd i zaślepienie, które się opierają wprowadzeniu użytecznych nowości. Ta rola niewdzięczna była udziałem p. *C. F. Dorn* *), ajenta wynalazcy owych ulepszonych wagonów p. W. Reid. On od półtora roku niezmordowanie stara się o wprowadzenie na austrjacko-węgierskich kolejach tych nowych wagonów, których użycie tak korzystnem by było dla krajów tuczne bydło wywożących, jakiemi są: Galicja, Węgry, Bukowina i t. p.

Miejmy nadzieję, że usiłowania jego znajdą poparcie organów, którym leży na sercu podniesienie kultury krajowej, że towarzystwo gospodarskie, że izba handlowa gorąco ujmą się za tą sprawą, a przy ich pomocy tak doniosłej użyteczności reforma na kolejach w życie wprowadzoną zostanie.

Lecz prócz tego, że wprowadzenie tej metody przewozu, ulepszyłoby takowy, jeszcze przy tem umożebniłoby tak korzystny dla producentów bydła opasowego *eksport*. Wtedy bowiem dopiero stanie się możliwem wysyłanie opasionych wołów na targi najkorzystniejsze, do Anglji, Francji, Belgji, Holandji i t. p. Dotychczas bowiem przy tak dalekim transporcie część bydła mniejsza lub większa, mizerniała z głodu i pragnienia. Traciła od 40 do 60 fnt. najlepszej wagi, a nieraz też na śmierć lub kalectwo bywała zatratowywaną w źle urządzonych wagonach; tak ułatwiony wywóz zapewniłby odbyt opasowego bydła, powiększyłby korzyść opasu, co znakomicie może wpłynąć na podniesienie przemysłu rolniczego, a co zatem idzie, i rolnictwa samego. Przemysł rolniczy bowiem o tyle jest korzystniejszym, o ile odpady których dostarcza, mogą być korzystniej bydłem spieniężane.

Ulepszenie przeto transportowych środków na kolejach znakomicieby wpłynęło na podniesienie handlu bydłem, na wzmożenie się przemysłu rolniczego i rolnictwa, a tem samem podniosłoby dobrobyt kraju, którego jedną z ważniejszych gałęzi jest wypas bydła. Humanitarne przytem względy, umniejszenia udręczeń jakiem zwierzęta przy dzisiejszym sposobie transportu na kolejach podlegają, przemawiają za nowemi wagonami.

*) Wiedeń, Wollzeile, 36.

Przy próbach bowiem, które w Anglji z wagonami wynalazku p. Reid robiono, przekonano się, iż woły niemi trasportowane daleko były świeższe, mniej zmęczone, weselsze i lepiej wyglądające, aniżeli woły takiej samej jakości, też samą drogę w wagonach zwyczajnych odbywające. Zdanie to wypowiedziane przez rządowego inspektora weterynarzy londyńskich p. *Cherry* i p. *Collan* sekretarza towarzystwa ochrony zwierząt i innych, a podane w proto-

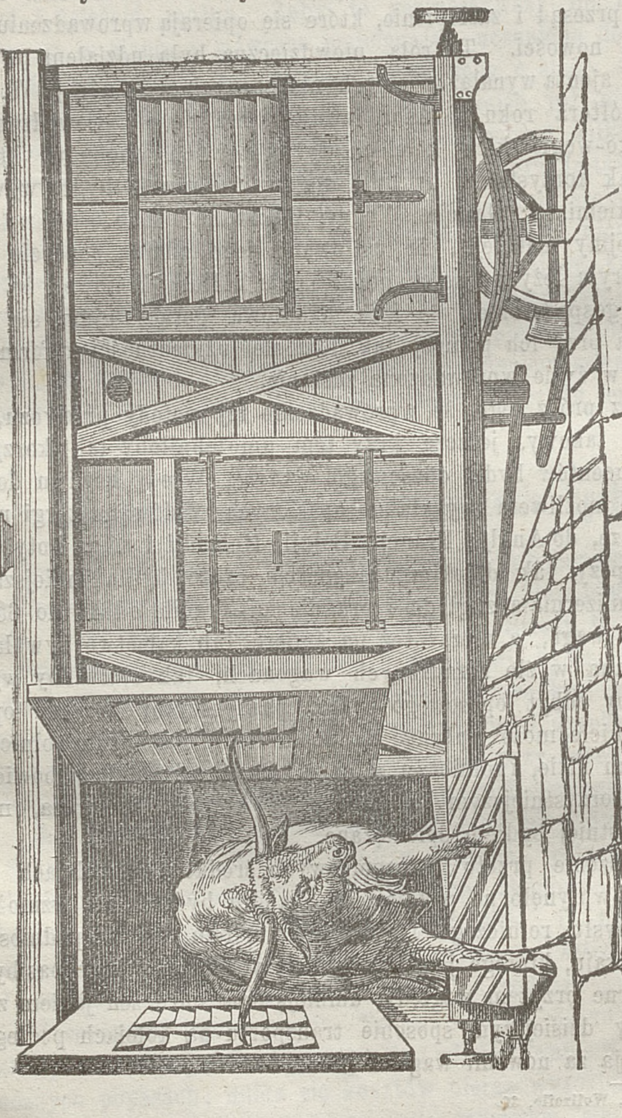


Fig. 1.

Zewnętrze wagonu W. Reida, do przewozu bydła.

kole komisji wysadzonej do narady nad uprowiantowaniem miasta Wiednia, na tem większą zasługuje uwagę, że bydlęta o których tam mowa, tylko 40 godzin były w wagonach. O ileżby różnica w wyglądaniu była większą przy dłuższych 4—5 dniowych transportach, jakie u nas zwykle się zdarzają. W Reida wagonach bowiem, jak poświadczają owe raporta, bydlęta do woli wstawały i kładły się, jadły i piły.

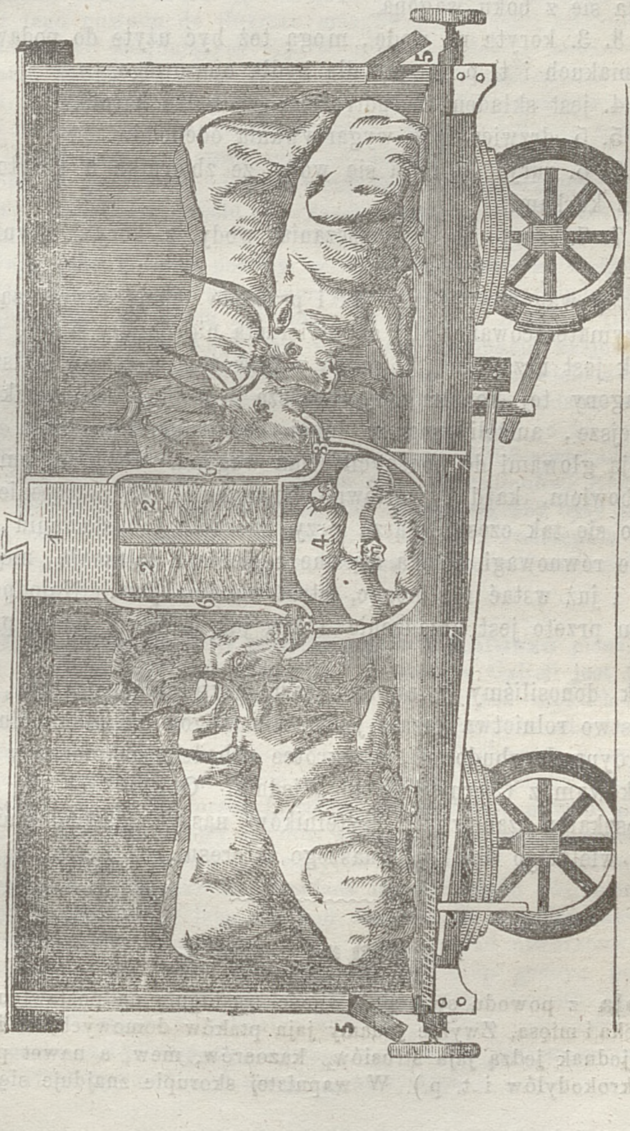


Fig. 2.

Wnętrze wagonu W. Reida, do przewozu bydła.

W dołączonych dwóch rysunkach przedstawiamy czytelnikom naszym urządzenie tych nowych wagonów.

Fig. 1. przedstawia wagon zewnątrz. Fig. zaś 2. jego przecięcie wraz z przedziałami.

N. 1. jest zbiornikiem na wodę, który się napełnia z góry z tej samej studni, która służy do napełniania lokomotywy.

N. 2. 2. przedziały na siano, w środku przedzielone lub nie, napełniają się z boku wagona.

N. 3. 3. koryta na wodę, mogą też być użyte do podawania obroku, makuch i t. p. karmy dla bydła opasowego.

N. 4. jest składem na potrzebną w drodze karmę.

N. 5. 5. drzwiczki do wygartywania odchodów.

N. 6. 6. rury, któremi się wody ze zbiornika w koryto napuszcza z kurkami.

N. 7. 7. rury do wypuszczania wody z koryt, również z kurkami.

Ściany wagonów równie jak i przednie ściany koryta są stosownie wymateracowane, aby się zwierzęta nie obijały o nie, a podłoga tak jest urządzona, iż mogą z łatwością wstawać ległszy.

Wagony tej konstrukcji mieszczą w sobie po 6 sztuk i są stosowniejsze, aniżeli wagony innej konstrukcji p. Reida, gdzie woły stoją głowami do bocznych ścian wagonu. Przy takiem położeniu bowiem, każde gwałtowne poruszenie lub potrącenie wagonu, co się tak często zdarza przy ruszaniu lub stawaniu, pozbawia je równowagi. Tłuką się one o siebie i potrącają, niejeden upadnie i już wstać nie mogąc, stratowanem bywa. Najodpowiedniejszem przeto jest urządzenie takie, jak je figury nasze przedstawiają.

Jak donosiliśmy w swoim czasie czytelnikom naszym, c. k. Ministerstwo rolnictwa kazało jeden taki wagon na kolei północnej Ces. Ferdynanda zbudować, a wkrótce odbędzie się pierwszy transport takowym z Czerniowiec do Wiednia. O wynikach tej próby nie omieszkamy szanownych czytelników naszych zawiadomić jako o rzeczy wielkiego dla kraju naszego interesu.

Rozmaitości.

Jaja z powodu swej pożywności zasługują na postawienie ich obok mleka i mięsa. Zwykle jadamy jaja ptaków domowych, w innych krajach jednak jedzą jaja strusiów, kazoarów, mew, a nawet płazów (żółwi, krokodylów i t. p.). W wapnistej skorupie znajduje się masa

galaretowa, t. j. białko, w pośrodku której zawieszonem jest żółtko. Jaja kurze obejmują na wagę 10% skorupy, 60% białka, a 30% żółtka. Białko składa się przeważnie z wody (82%—88%), w której rozpuszczonem jest ciało zawierające azot, ścinające się w wodzie wrzącej, które zowiemy *albuminem*, oraz nieco tłuszczu i soli. Żółtko zawiera mniej wody (48—54%), tłuszcz i ciało proteinowe, tak zwany *vitellin*, które jednak Lehman uważa za mieszaninę białka z sernikiem. Prócz tego zawiera żółtko znaczną ilość tłuszczów, które po większej części zawierają związki fosforanów, zbliżone składem swym z tego powodu do tłuszczu mózgowego. Części mineralne jaja podobne są do znajdujących się w mięsie i mleku; białko zawiera chlorkany, żółtko fosforany alkaliczne i ziem alkalicznych. Obadwa ciała, t. j białko i żółtko mają nieco żelaza. W gotowaniu białko się ścina i to nam objawia gotowanie jaj na twardo. Ścięte białko jest daleko trudniejsze do strawienia od płynnego, a gdy to ostatnie strawione, już po dwóch godzinach z żołądka z chylem przechodzi w krew, pierwsze potrzebuje pięciu do sześciu godzin, ażeby zostało strawionem.

Jaja jako pokarm posilny w Anglji są spożywane w ogromnych ilościach, jedzą je tam pospolicie przy herbacie na śniadanie, a nawet najuboższy wyrobnik nie może się bez nich obejść. Dla ogromnego spożycia jaj w Anglji nie wystarcza produkcja krajowa, większą część potrzeba sprowadzać z zagranicy, mianowicie z Francji, Holandji, Belgji, Niemiec, Galicji i Węgier. Według podania Carnapa z samej Francji wywożą corocznie do Anglji jaj za 25 milionów franków. W pierwszych pięciu miesiącach roku 1866 sprowadzono do Anglij 196 milionów jaj, a w samym maju 56 milionów. Anglicy są bardzo wybredni w przyjmowaniu jaj, wymagają aby były jak najświesze, cokolwiek zatęchłe odrzucają. Chińczycy postępują wprost przeciwnie, albowiem jaja zalęgłe uchodzą u synów Państwa Niebieskiego za najwytworniejszy przysmak.

O kopalniach soli potasowych w Kałuszu pisze „Przewodnik ekonomiczny" jak następuje: Kałusz w Galicji jest drugiem żródłem soli nawozowych; leży on na północnych stokach Karpat w dawnym obwodzie stryjskim. Oddawna sól tutejsza odznaczała się smakiem gorzkawym, a jeszcze w roku 1850 chemicy wezwani do rozbioru nie wiedzieli jak sobie z nią radzić. Dopiero rozbiór soli strasfurckiej, dokonany przez Rosego, dał podnietę nowym poszukiwaniom w Kałuszu. Nowy rozbiór wykazał w Kałuszu minerał obfitujący w chlorek potasu (sylwin); w roku 1867 poczęto się serjo zajmować solami kałuskiemi. Pokłady ich są daleko późniejszej formacji od strasfurskich; leżą tuż pod warstwą iłu nieprzepuszczalnego i nie zawierającego wcale soli. Dalej idzie pokład utworzony z mieszaniny gipsu, piasku, soli kuchennej na 138 stóp gruby; pod tem znajdują się pokłady: sylwinu na 42 stóp gruby; kainitu 72 stóp i znów sylwinu 9-stopowy, nakoniec warstwa podobna pokładowi pierwszemu, gruba na 144 stóp, spoczywająca na łupku ilastym czerwonym, na piaskowcu czerwonym i marglu piaszczystym.

Z powyższego opisu widać jasno, że Kałusz ze Strasfurtem równać się nie może, ale pomimo to zawiera wielkie skarby nawozowe w łonie ziemi, zwłaszcza też, że zawiera obficie kainit i sylwin, będące głównym materjałem wyrobu soli nawozowych. Rząd austrjacki wypuścił w roku 1867 eksploatację w dzierżawę spółce, na której czele stanął hrabia Alfred Potocki. Kierunek fabryki powierzono panu Marguliesowi, chemikowi poprzednio pracującemu w Strasfurcie. W roku 1869 spółka przemieniła się w stowarzyszenie akcyjne, które od rządu wydzierzawiło warzelnie kałuskie wraz z przyległemi lasami, dostarczającemi opału, obowiązując się za to dostarczać rocznie do magazynów rządowych 100—200.000 cetnarów soli kuchennej (warzonki) po cenie 50 centów za cetnar. Oprócz tego rząd upoważnił stowarzyszenie, w odległości najmniej 1000 sążni od szybów kałuskich, zakładać nowe szyby w celu poszukiwania i eksploatacji soli nawozowych, a upoważnienie to podporządkowano pod ustawę przepisaną dla poszukiwania i kopania wszelkich innych minerałów, na które dyrekcja górnicza pozwolenia udziela. Tym sposobem chlorek potasu został wyzwolony z pod monopolu solnego, który odtąd jedynie do chlorku sodu (soli kuchennej) odnosi się. Wydobywanie i przerabianie soli kałuskich rozwija się zwolna, a wyroby tutejsze mogłyby wyprzeć z targów austrjackich wyroby strasfurckie, byle tylko przerabiane były umiejętnie i rzetelnie i dorównywały dobrocią tamtym. Jest jeszcze jedna przeszkoda w rozpowszechnieniu soli kałuskich, a mianowicie wysokość taryf kolei austrjackich, która utrudnia niezmiernie transportowanie soli kałuskich do odleglejszych części monarchji austrjackiej. Obecnie Kałusz ma być kupiony od rządu przez nowo utworzone towarzystwo akcyjne, które przyjęło zobowiązania dawnego. Kapital zakładowy, dostarczony przeważnie przez bank Anglo-Austrjacki, a wynoszący 5,000.000 złr., pozwoli rozwinąć zakład na ogromną skalę. Między założycielami jest kilku miejscowych obywateli.

Szwedzka barwa do pociągania drzewa. Bardzo piękna, tania i trwała barwa do powlekania parkanów, sztakiet i wrot a nawet budynków z pruskiego muru, otrzymuje się następującym sposobem. Bierze się 10½ garncy wody i z częścią jej rozrabia się 10 funtów mąki żytniej na gęstwę. Osobno w reszcie wody rozpuszcza się 2½ funta zielonego witriolu (siarkanu żelaza, *Eisen-Vitriol, Ferrum sulfuricum*). Potem mąkę rozrobioną wlewa się na kocioł, dolewa zwolna, a przy ciągłem mieszaniu, rozczyn żelaza i wszystko gotuje się w ogniu, ustawicznie mieszając drewnianą kopystką. W innem naczyniu rozpuszcza się na ogniu dwa funty żywicy (lub kolofonii) w 1½ kwarcie oleju lnianego, a gdy żywica rozpłynie się zupełnie, dodawać należy płyn do gąszczu gotującego się w kotle, niezaniedbując mieszać. Następnie uciera się dokładnie 1 fnt. Terra Anglicana (*Englisch-roth*), 7 fnt. umbry i 4 fnt. Terra de Siena a po wymieszaniu dodaje pokost powyższym sposobem sporządzony.

Pokład guana nietoperzy w Galicji. Jak wiemy, ekskrementa nietoperzy znajdują się często w tak wielkiej ilości po pieczarach, w których te zwierzęta swe schronienia mają, iż ze względu

rolnictwa zasługują jako pognój na szczególną uwagę. Większe pokłady odkryto głównie w Sardynji, znane pod nazwą sardyńskiego guana, w południowej Francji (około Vesoul), w Algierze, Węgrzech, Krainie, Morawji i w Nassawskiem, a więc, jak to widzimy, w cieplejszych tylko okolicach, w których te zwierzęta w daleko większej znajdują się liczbie, aniżeli w zimnych. Nadto w tych ostatnich zbyt długi sen zimowy przeszkadza nagromadzeniu się ekskrementów, ponieważ to następuje szczególniej w czasie sen poprzedzającym, w w którym to właśnie zwierzęta te z wielką żarłocznością znaczną ilość owadów pożerają. Pomimo to i w północnych stronach znajdujemy także pokład w miejscach, gdzie się znajdują dobre dla nietoperzy schronienia, jak to okazuje się z świeżo odkrytego pokładu.

Niedawno temu otrzymałem próbę guana znajdującego się parę mil od Krakowa w pobliżu Ojcowa w Galicji, w okolicznych skałach. O ilości tegoż sądzić możemy ztąd, że w jednej z tych pieczar znaleziono około 22.000 c. nagromadzonych odchodów, których chemiczne i fizyczne własności bardzo podobne są do sardyńskiego, francuzkiego, węgierskiego i t. d. guana.

Pokład ten jest sypki, ciemno-brunatny i składa się z ekskrementów, w których łatwo można rozróżnić świecące resztki owadów i kości ze zgniłych nietoperzy.

100 części tego guana zawierają:

wilgoci	7,50
spalnych i lotnych części	75,20
mineralnych	17,30
	100,00

w minerałach były następujące:

kwas fosforny	3,825
wapno (tlennik wapnia)	4,949
tlennik magnezynu	0,684
potas	0,200
chlorek sodu	0,125
tlennik żelaza	0,790
kwas siarczany	0,341
kwas węglany	0,979
kwas krzemny i piasek	5,300
	17,193

Ogólna ilość azotu 9,170%, z tego azotu w związkach amoniakalnych 3,60 = 4.371 amoniaku, azotu w związkach kwasu azotnego 0,118 = 0,455 kwasu azotnego.

Kwasu moczowego nie ma wcale, reakcje jednak przekonywały o obecności Xanthinu (Xanthin C_{10}, H_4, N_4, O_4). (*Der Landwirth.*)

Oszczędność słodu w gorzelniach. Prawie we wszystkich gorzelniach używa się w przecięciu 11 funtów słodu na korzec ziemniaków, chociaż dochodzenia naukowe i praktyczne wykazały, że 4 funty słodu dobrze wyprawionego, są dostateczne do zamiany w cukier 40 funtów krochmalu, zawartego w tejże ilości. Ponieważ zwykle liczy się, że z 50 funtów krochmalu znajdującego się w kro-

chmalu na 100 masów zacieru, przeto 5 funtów słodu jest dostatecznem do przeistoczenia tej ilości krochmalu w cukier. Jeżeli doliczymy do tego tyleż słodu na drożdże, to pokaże się, że na cukrowanie krochmalu i wytworzenie drożdży dostatecznem jest 7 funtów jęczmienia. Za pośrednictwem jednak słodu ma się tylko jedynie krochmal ziemniaczany przeistoczyć w cukier, a nikomu nie przyjdzie na myśl utrzymywać, ażeby mały wydatek alkoholu mógł sobie wynagrodzić otrzymaniem go z krochmalu nierozłożonego, jaki się znajduje w słodzie na potrzebę dodanym. Jeden z gorzelników niemieckich podaje wiadomość, iż przez pięć miesięcy robił zaciery ilością słodu wyżej podaną; zcukrowanie krochmalu następowało w pięciu lub sześciu kwandransach, a próba jodem nie wykazywała najmniejszej ilości nierozłożonego krochmalu, tak, iż zacier bez niebezpieczeństwa można było chłodzić. Zmniejszenie ilości dodawanego słodu nie wywarło wcale wpływu na fermentację i wydatek. Przy codziennym zacierze na 2.000 masów i przerabianiu 22 korcy ziemniaków, zawierających 20% krochmalu, używając w miejsce 11 funtów tylko 7 funtów słodu, oszczędność dzienna wynosiła 106 funtów jęczmienia, które przerobione na słód, dałyby około 1.000% alkoholu. Aby pokryć ten ubytek, dodaje się 210 funtów ziemniaków więcej (20% krochmalu zawierających). Licząc oszczędzone 106 funtów jęczmienia na złr. 3 ct. 20, a 210 funtów ziemniaków dodanych na złr. 1 ct. 30, pozostanie czystego zysku na każdym zacierze złr. 1 ct. 90, co w ciągu 7 miesięcznej kampanji uczyni oszczędność złr. 400. Metoda powyższa w gorzelniach na wielką skalę urządzonych, zasługuje na uwzględnienie. *(Przew. ekon.)*

Kaszel i zawrót głowy u koni. W razie pojawienia się kaszlu albo zawrotu głowy u koni, radzi jeden doświadczony weterynarz niemiecki dodawać koniom 1½ do 2½ kwart nasienia słonecznikowego tak długo, dopóki polepszenie nie nastąpi. Gospodarz więc powinien posiadać zawsze pod ręką zapas wzmiankowanego nasienia.

Wiadomości bieżące.

Kółka rolnicze włościańskie. Ponieważ u nas sprawa ta zaczyna wchodzić na porządek dzienny, przeto nie bez interesu, a może i nie bez korzyści dla powstających u nas kółek będzie sprawozdanie, jakie pan Jackowski, członek Zarządu centralnego Tow. gosp. w W. ks. Poznańskiem przedłożył walnemu zgromadzeniu tegoż Towarzystwa w zimie b. r.

„Sprawozdanie z czynności kółek rolniczych włościańskich w bieżącym roku nie mieści w sobie tych rezultatów, jakich nadzieję pobudziło sprawozdanie w roku zeszłym; niektóre z kółek, których początkowy ruch i dobre chęci wiele zdawały się zapowiadać, nie nadesłały sprawozdań. Mała stosunkowo liczba zdała zarządowi sprawę z swych czynności, a do tej należą:

1. *Kółko włościańskie w Żninie*, które liczy 76 członków, dyrekcja składa się z 6 członków. Zebrania odbywają się co miesiąc, w tym jednakże roku z powodu wojny, na którą wielu członków powołanych zostało, 8 tylko odbyło się zebrań. Na zebraniach tych rozbierane były rozmaite kwestje rolnicze, które w formie rozpraw opracowali i czytali członkowie: P. Chojnacki o urabianiu i przechowywaniu mierzwy i nawozów, sadzeniu ziemniaków, rozdzielaniu paszy; p. Drojecki o karmieniu i hodowaniu inwentarzu i uprawianiu ziemi; p. Alberti o pszczelnictwie. Włościanie brali udział w dyskusji, a trafne ich spostrzeżenia zanotowała w sprawozdaniu dyrekcja. Kilku włościan przekonawszy się o korzyściach zmiany płodów, zgłosiło się do dyrekcji, aby im płodozmiany zaprowadziła. Członkowie opłacają wkładki do kasy rolniczej po 10 sgr., których pieniędzy użyto na zakupienie rozmaitych rolniczych przedmiotów i nasion, które w czasie posiedzeń między członków wylosowano.

Kółko rolnicze utworzyło kasę pożyczkową, której kamień węgielny założył jeden z obywateli ziemskich pożyczką 300 talarów, bez procentu. Poszanowania godną ta ofiarność zachęciła członków, którzy naśladując dobry przykład, zaczęli się także do kasy pożyczkowej wpisywać. Pożyczki udziela kasa do wysokości 50 tal. W obiegu było w tym roku 2.207 tal. 13 sgr. 6 fen. Dywidenda wynosiła 8%.

2. *Kółko rolnicze w Dolsku* liczy 62 członków. Na posiedzeniach, których odbyło się 6, rozprawiano o rozmaitych przedmiotach gospodarskich, które potrzeba, czas i okoliczności nasuwały. Kółko trzyma pisma rolnicze, których opłata rocznie 14 tal. wynosi. Oprócz tego zaopatruję czytelnią ofiarność gorliwych w wspieraniu oświaty obywateli. Z funduszów kółka zakupiono pewną ilość ćwikły i kukurudzy, którą rozdano na posiedzeniu członków i ciągnięto losy na rozmaite narzędzia rolnicze. Niektórzy członkowie kółka wystąpili na wystawie rolniczej ze swemi produktami, a jeden z nich, Tomasz Marcinowski z Księginek, otrzymał medal za dorodne żyto.

Kółko posiada kasę pożyczkową, acz z małym kapitałem, na potrzeby członków jednakże wystarczającą.

3. W powiecie inowrocławskim są cztery kółka, a mianowicie:

a) *Kółko rolnicze w Chełmcach*, odznaczające się swą działalnością; w jaki atoli sposób działalność ta się rozwija, sprawozdanie bliżej nie oznacza, liczy 29 członków, odbyło 7 posiedzeń, na które członkowie licznie przybywają. Kółko ma bibliotekę, która w bieżącym roku powiększoną została zakupionemi książkami.

b) *Kółko rolnicze w Łojewie* nie nadesłało sprawozdania; przytacza tylko p. sekretarz Towarzystwa rolniczego inowrocławskiego wzmiankę, wyjętą z *Gazety Toruńskiej*, z której dowiadujemy się, że kółko to liczy czwarty rok swego istnienia, że co miesiąc odbywa swe posiedzenia, na których toczy rozprawy o korzystnem hodowaniu rogacizny i nierogacizny i o prowadzeniu rachunkowości gospodarskiej.

c) *Kółko rolnicze w Brudni* założyło własnym nakładem czytelnię ludową i ku rozbudzeniu udziału do tejża wszystkie swe czynności skierowało.

d) *Kółko rolnicze w Siedlimowie*, w zeszłym roku zawiązane, założyło czytelnię i sprowadziło na wiosnę doborowego gatunku siemienia lnianego dla członków.

4. *Kółko rolnicze parafialne w Orchowie*. Już w r. 1866 zawiązał niżej podpisany kółko rolnicze w swojej parafii, które się zbierało 4 razy do roku w plebanii w Orchowie. Czytano rozprawy, dotyczące gospodarstwa z różnych pism, jak Łysowskiego *Gospodarza*, *Piasta*, *Ziemianina* i pisanych rozpraw, składek atoli żadnych nie opłacano. Sprowadzono tylko wspólnie nasiona wiosenne do siewu i sól dla bydła. Członków bywało zwykle 15 do 20.

„Dopiero w r. 1870 20. kwietnia przyjęliśmy pewne statuta, obrali osobny zarząd i nałożyliśmy obowiązek płacenia składek, ktoby chciał do nas należeć.

„Składki się wpłacają stosownie do podatku klasycznego: dwumiesięczny podatek na cały rok. Członkowie honorowi, którzy należą do Towarzystwa powiatowego, płacą dobrowolną składkę, a młodzi synowie gospodarscy są wolni od składek, hospitując niejako na naszych posiedzeniach.

„Zarząd składają następujące osoby: p. Zakrzewski Witold, prezes, ks. Nikodem Sieg, wiceprezes, p. Hübner, nauczyciel, sekretarz, Jakób Masłowski, gospodarz, kasjer i August Stube, jako 5ty członek zarządu.

„Kółko nasze, z 36 członków składające się, jest afiliowane do Towarzystwa rolniczego mogilnickiego, do którego opłaca $1/_3$ część funduszu swojego wkładkowego. Posiedzenia swoje odbywa co miesiąc w szkole naprzemian w Orchowie i w Linówcu. Najczęściej czytają się rozprawy z pism rolniczych, z których trzymamy następujące: Dawniej *Piasta* i *Rolnika*, teraz *Ziemianina*, *Poradnika Gospodarczego* w Szlązku wychodzącego, i *Landwirthschaft und Industrie*.

„Rozprawy pisane czytali: p. Zakrzewski, ks. N. Sieg, pp. Olszewski i Marcinowski nauczyciele, o trzypolowem i wielopolowem gospodarstwie, o ogrodach sadowych, o religji i rolnictwie, o marglowaniu i t. p.

„Kilku gospodarzy założyło sobie lucerniki, siewają koniczyny, uprawiają więcej jarzyn i wykonują rozmaite próby, ulepszające gospodarstwo, za zachęceniem Towarzystwa; zakupiono 2 klucze do odkręcania wszelkich śrub i te wylosowano. Oprócz tego chce kółko ze składek zakupić wspólną sikawkę do gaszenia ognia.

„Biblioteka kółka składa się z kilku roczników *Ziemianina*, *Rolnika*, *Piasta*, *Gospodarza Łyskowskiego*, 25 książeczek Forstera, kilku pomniejszych broszur o gospodarstwie. Nadto rozdano wszystkim członkom zeszyty do prowadzenia rachunkowości i kilku dostało książeczki: Trzy rady dla gospodarzy przez Ignacego Łyskowskiego.

„Te są początki naszego Towarzystwa, którym oby Bóg błogosławić raczył i do wzrostu dopomógł błogiego."

Ks. Nikodem Sieg, wiceprezes.

Na tem kończę referat z czynności tych kółek, które zarządowi swe sprawozdania nadesłały; są jeszcze wzmianki w sprawozdaniach

niektórych towarzystw rolniczych, które atoli nic pocieszającego o kółkach nam nie zwiastują. I tak dowiadujemy się ze sprawozdania Towarzystwa rolniczego bukowskiego, że żadnego kółka nie założono. Towarzystwo rolnicze wągrowieckie donosi, że kółko rolnicze w Czeszewie, założone przez dra Karola Libelta, słabe daje oznaki życia, a najwięcej zasmucającą wiadomość przynosi nam sprawozdanie Towarzystwa pleszewsko-odolanowskiego, że kółka rolnicze w Mieszkowie i Kolniczkach rozwiązały się w bieżącym roku.

O ile w roku przeszłym sprawozdania z czynności kółek rolniczych napełniały nas otuchą, że właściciele mniejszych posiadłości ziemskich zaczynają uczuwać w sobie samodzielną siłę, która ich utrzyma na drodze starań i zabiegów około podniesienia rolnictwa, to w bieżącym roku piękne te widoki nie w tak jasnych przedstawiają się nam barwach. Czem się to dzieje, że zamiast iść naprzód, cofamy się? Czyby ta stagnacja miała być wypływem braku wytrwałości naszej, lub też skierowania działalności ku innemu punktowi, który zbyt absorbuje siły nasze? Warto, ażeby Towarzystwa rolnicze nad tą ważną kwestją się zastanowiły i z rąk jej nie wypuszczały, albowiem jak większe, tak i mniejsze posiadłości składają się na całość gospodarstwa krajowego i jak pierwsze, tak też i drugie na szali bytu społecznego ważą. Bezwątpienia, że wpływ, jaki wojna obecna na stosunki nasze w ogóle wywarła, nie sprzyjał pokojowej pracy, nie jest on jednakże tyle szkodliwym, aby bieg prac całkiem miał tamować. Jakkolwiekbądź, wolelibyśmy przypisać to zastanie wpływom zewnętrznym, aniżeli wewnętrznym. Pomimo zawiedzionych chwilowo tu i ówdzie nadziei, nie wolno nam atoli opuszczać rąk i dążności w tym kierunku za niemożliwą do przeprowadzenia uważać, ale przeciwnie należy nam podwoić usiłowania, aby rozbudzić to na chwilę uspione w kółkach życie. *M. Jackowski.*

Pogląd na ruch handlowy.

Po długiej i tak ostrej tegorocznej zimie mieliśmy prawo spodziewać się, że nam rychła wiosna tem piękniejsze przyniesie powietrze. Nadzieja nasza jednak gorzko zawiedzioną została! W drugiej połowie marca mieliśmy wprawdzie kilka dni niezwykle ciepłych, tak że rośliny już na dobre rozwijać się zaczęły i łąki niemniej jak pola wiosennie zieloną przybierały szatę; lecz się miesiąc jeszcze nie skończył jak dokuczliwe nastało zimno, które bez przerwy do dzisiaj panuje, wstrzymując tak bujnie poruszoną roślinność. Przytem codzienne deszcze utrudniły bardzo, przy nizkich gruntach, uprawę roli, przez co się bardzo opóźniły siewy a mianowicie sadzenie kartofli na wielkie trafia przeszkody.

Siewy zimowe wskutek ostrych mrozów tylko w niektórych zachodnich krajach znacznie ucierpiały, i tak w prowincjach nadreńskich, w Belgji i północnej Francji całe pola rzepiu i pszenicy, jako całkiem wymarzłe, zaorać musiano; lecz w innych krajach sroga tegoroczna zima prawie żadnych szkodliwych nie zostawiła śladów.

Przymrozki też wiosenne i powietrze zimne, o tyle tylko na rośliny zły wpływ wywarły, że ich wegetację zwolniły, co szczególniej na łąkach bardzo widoczne, lecz jest nadzieja, że pierwsze dnie ciepła wszystko jeszcze powetować mogą, a sądząc ze stanu dzisiejszego siewów, spodziewać się na ten rok można zbiorów przynajmniej średnich.

Handel zboża od samego początku ostatniej wojny, w bardzo krytycznem w całych Niemczech był położeniu; z powodów bowiem wojennych komunikacja na kolejach dla transportu zboża prawie całkiem zamknięta była, a że w czasie tak długiej zimy i drogi wodne bez użytku były, handel nasz więc bez żadnego na zewnątrz wywozu, na potrzebach miejscowych ograniczać się musiał. Przez ten czas spekulańci angielscy, holenderscy, amerykańscy, w przewidywaniu, że Francja po ukończeniu wojny znacznych dowozów potrzebować będzie i chcąc być w danym razie pierwszemi na targu, ogromną ilość zboża nawieźli do Belgji; a że tymczasem wywóz ztamtąd bardzo był mały, wielka stagnacja w kraju tym nastała i ceny o pół franka na hektolitrze spadły. To naturalnie i na inne kraje oddziałać musiało, a że ceny nie spadły jeszcze o wiele niżej, zawdzięczamy tylko uporczywości nieprzyjaźnego powietrza i nadziei, choć bardzo zagadkowej, bliskiego poskromienia Paryża, które ma otworzyć drogi handlowe Francji. Zresztą fluktuacje cen targowych, począwszy od nowego roku, nie były wielkie i zaledwie 4 do 5 sgr. na 100 kilogr. wynosi.

Jakkolwiekbądź producenci z targów tegorocznych dosyć być mogą zadowoleni *), a nawet o zniżenie obecnych cen, przed ukazaniem się w handlu nowego zboża, obawy mieć nie potrzebują, bo większych zapasów starego ziarna nigdzie już nie ma, a to co jest już nie jest w stanie przepełnić targów. Wkrótce też zapewne i Francja uspokoi się, przez co handel nowego ożywienia dozna; a wtenczas choćby nawet te 100,000 tonów australskiej pszenicy — o których już oddawna głoszą, że ku nam płyną — rzeczywistością były, to o zniżeniu cen mowy być nie może.

Wełna tego roku niemniej obiecujące przedstawia widoki: wiadomości z Anglji bardzo brzmią pomyślnie, aukcje wełny tamtejsze już oddawna tyle ożywione nie były — przy cenach 9 do 10% wyższych od przeszłorocznych. I na naszym placu wszystkie zapasy wełny już całkiem, z taką samą podwyżką, rozsprzedane zostały; najwięcej poszukiwane były gatunki średnie, a dobre wypranie o parę procent podwyższało ceny. Tego roku na nieszczęście i strzyż i pranie owiec nadzwyczaj utrudnionem będzie, i to się może stanie powodem, że środki prania ostrzyżonej wełny, które zresztą już w wielu miejscach zaprowadzono, tem prędzej teraz się rozpowszechnią. System prania Possarta jako najłatwiejszy i najpraktyczniejszy ze wszystkich innych, na pierwsze zasługuje miejsce. Podług niego każda wełna i cienka i gruba z równą korzyścią prana być może, i cały aparat na wielkie stado nie więcej kosztuje jak około 250 tal. Przytem ta wielka korzyść,

*) Za 100 kilogr. czyli 200 f. notujemy pszenicę $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{3}{5}$ tal., żyto $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{12}$ tal., jęczmień $4\frac{3}{4}$ — $4\frac{13}{15}$ tal; owies $4\frac{4}{5}$—$5\frac{1}{12}$ tal., groch $5\frac{1}{12}$ — $5\frac{1}{3}$ tal.

że wełna po dostatecznie pięknem wypraniu, nie więcej na wadze traci jak przez zwykłe pranie. Podług systemu Aleksandra Krüger pranie wprawdzie równie jest piękne, ale wełna dość znacznie na wadze traci, co kupiec rzadko uwzględnić zechce. Oprócz tego do cienkiej wełny sposób ten prania wcale jest niezdatny, bo runo w manipulacji tej do tego stopnia roztargane bywa, że sortowanie całkiem niepodobnem się staje. Richtera zaś chemiczny sposób ma te wielką, bardzo wielką wadę, że włókno znacznie na mocy traci, co może łatwo odstręczyć kupca.

Wsprawozdaniu ministerjalnem z obrotu wełny na targach pruskich z roku 1870, znajdujemy zestawienie ilości sprzedanej oraz cen, które bardzo jasny przedstawia obraz handlu krajowego wełną i wartość pojedyńczych targów. Przytaczamy tutaj tylko najważniejsze:

Ilość wełny sprzedanej.

		wyborowa,	piękna,	średnia,	ordynaryjna,	razem.
W Berlinie	cetn.	—	45.593,	48.651,	25.740,	119.984
We Wrocławiu	„	5.150,	15.131,	25.203,	19.010,	64.494
W Poznaniu	„	—	12.434,	10.495,	606,	23.535
„ Królewcu	„	—	—	23.500,	—	23.500
„ Szczecinie	„	—	3.103,	8.457,	313,	11.873
Ceny płacono:						
W Berlinie	talar.	—	58—68,	50—56,	42—48	
We Wrocławiu	„	95—118,	80—93,	60—75,	50—58	
W Poznaniu	„	—	68—80,	56—67,	42—48	
„ Królewcu	„	—	—	50—60,	—	
„ Szczecinie	„	—	65—76,	53—64,	40—47	

Wrocław, dnia 23 maja 1871.

Sadowski i Sokolnicki,
dom pośrednictwa rolniczo-przemysłowo-handlowy.

Sprawozdanie ze stanu urodzajów.

Czasopisma rolnicze dotychczas bardzo skąpe podają wiadomości o stanie zbóż za granicą, a te co mamy, nie sięgają po za 5. — 10. maja, t. j. nie podają nam szkód, zrządzonych przez niezwyczajną mokrą i zimną porę, która zaledwo dopiero z dniem 23. maja się skończyła. Spróbujemy jednak bodaj ogólnie podać czytelnikom naszym obraz stanu zbóż zagranicą, zwłaszcza w Niemczech, zkąd jeszcze najmniej jest wiadomości; podajemy go jednak z tem zastrzeżeniem, iż być może łatwo, że za dwa tygodnie najzupełniej on będzie innym, gdyż każdy gospodarz dobrze wie, jak mało na wiosnę potrzeba, aby nadzieję rolnika na dobre lub złe obrócić. Zależnem to jest tak bardzo od pory, miejscowości i t. p., że się nie daje naprzód ani przewidzieć, ani obliczyć. I tak n. p. doniesienia z prowincyj nadreńskich, gdzie jak już wspomniano w poglądzie handlowym, przeorano znaczną część ozimin, brzmiały do niedawna bardzo niepomyślnie. Tymczasem niezwykle obfite, jak na tę porę roku deszcze, w połączeniu z temperaturą chłodną, lecz ze względu na cieplejszy

tamtych stron klimat, nie tyle zimną co u nas, tak korzystnie wpłynęły na rozwój wegetacji zasiewów ozimych i jarych, które tam już były ukończone, że ostatnie raporta z początku maja głoszą doskonały stan pól wszystkich. W ogóle zdaje się przypuszczać można, iż we wszystkich krajach cieplejszych, w całych południowych Niemczech, Francji etc., gdzie spiekoty majowe zwykle szkodzą wschodzącym, i wilgoci a chłodu potrzebującym roślinom, tegoroczna tak dla nas fatalna pora, tylko korzystną będzie, gdyż do południowych to Niemiec ściąga się przysłowie:

„Mai kühl und nass
Füllt Scheuer und Fass.“

Nam północnym jeszcze i cieplikuu bodaj trochę potrzeba, aby nam z tą wilgocią dobrze było. Dla tego to doniesienia z *Prus królewskich*, *Pomorza*, *Hanoweru* brzmią wcale niepomyślnie. Stan żyta zwłaszcza ma być zły bardzo. Pszenice lepiej wytrzymują, a nawet w ogóle są piękne. *Poznańskie* także już cierpieć zaczynało w początkach maja. Na *Szlązku* pszenica w ogóle dobra i spodziewają się normalnego zbioru. Nie tak stoi z żytem, które zrzadło wskutek zimna i wystrzela tylko głównym pędem w górę. Jest przeto rzadkie i małe, nieobiecujące. Rzepaki w ogóle rokują zbiór dobry, bo chociaż nieco przez zimę tu i ówdzie ucierpiały, bądź to w skutek niemożności posiania go normalnie w zbyt mokrą w roku zeszłym rolę, bądź też przez śniegi nawalne, to za to zimno teraźniejsze wyniszczyło chrząszczyki, tych wrogów najniebezpieczniejszych rzepaku, tak iż roślina swobodnie okwita, strąki nasadza, przyobiecując wcale dobry plon. — Prowincje *Nadreńskie* jak powiedzieliśmy, już teraz wcale dobrych spodziewają się urodzajów, chociaż początkowe sprawozdania z końca kwietnia przedstawiały stan zbóż tamtejszych jako wcale niepomyślny i donosiły o tem, iż w wielu miejscach znaczną część ozimin przeorać musiano. — W *Badeńskiem* zboże pięknie stoi. — Z *Saksonji* wiadomości są nadzwyczaj pomyślne. Oziminy mają być bardzo ładne, a nawet jarzyny zdołano zasiać wcześnie i w dobrze przysposobioną rolę.

Zresztą z autentycznych wiadomości podać możemy tylko sprawozdanie gospodarza z okolicy *Zagrzebia* w *Kroacji*, z którego się pokazuje, że przynajmniej we wschodniej części Europy nawet barodzo na południe położone kraje równie dokuczliwem zimnem nawiedzone były co i my. I tak pisze on pod datą 9. maja:

„Już miesiąc cały mamy ciągłe deszcze, a przytem i takie zimna, że rzepaki zaorano, a oziminy posmutniały. Śniegi nawet przelatywały i góry, na których winnice nasze, białe. To też pępki podmarzały w winnej latorośli i zdaje się, że zbiór wina, główna nasza intrata, przepadnie. Bydłu brak paszy, bo i sierpem nie ma co uciąć na tych łąkach, na których zwykle trawa w pas kosarzom bywa z końcem maja. W polu i roli nic się robić nie da, i dosyć powiedzieć, że kukurudza, która zwykla o tym czasie bywa już obruszaną, jeszcze na spichlerzu spoczywa.“

Z Galicji następujące od łaskawych naszych korespondentów wiadomości nas dochodzą:

W *Czortkowskiem* nad *Seretem* (20. maja). Pszenica w skutek ciągłych deszczów i zimna pożółkła i zarosła mocno chwastami, ale zimno z drugiej strony działa dobrze, bo wstrzymuje pszenicę od wybujania zbytecznego. Żyto w ogóle bardzo liche, gdzieniegdzie na łanach dworskich, w położeniach zasłoniętych od zimnych wiatrów, bywają lepsze. Jęczmień i owies powschodziły dobrze, ale przez zimno wstrzymane w swoim rozwoju, nie odrosły od ziemi i pożółkły, rola pod niemi ubita deszczami ciągłemi, nadzieje zbioru dobrego bardzo małe. Koniczyna wcale dobra i gęsta, ale licho rośnie, burzany i chwasty przemagają dwuletnią koniczynę, której dużo zostawiono w roku przeszłym na rok bieżący. Sadzenie kartofli w wielu miejscach jeszcze nie ukończone, posadzone w końcu marca jeszcze nie powschodziły. Kukurudzę obsiano bardzo niepewnem nasieniem, przeszłoroczne nasienie nie dało się użyć, dwuletnie ziarno równie liche, siano więc trzy lub czteroletnie ziarno, które bardzo tępo i rzadko wschodzi, pomimo że wysiewano po 12 garncy na morg, prócz tego pojawiają się pędraki i inne robactwo, które zjada kiełki, zresztą nie można jeszcze osądzić widoków przyszłości.

W *Tarnopolskiem* (10. maja). Oziminy w ogóle dobre, może nawet zanadto bujne, ale dla ciągłego zimna i słoty i bardzo wodnistej i chorobliwej struktury liścia, słabą dają nadzieję na dobre żniwa. Długo zamarznięta ziemia, później zaś słoty od czterech tygodni nieustające, ciągłe stawiały przeszkody siejbie, tak, że są miejsca, gdzie dziś jeszcze nie obsiano; jarzyny wschodzą rzadkie i wątłe, liść często pożółkły i bezbarwny, a gdyby nawet pogoda bardzo służyła, to już nigdy na kopę dobrego wydatku nie dadzą. Koniczyna w ogóle ładna, jednak potrzebuje ciepła i pogody. Siano będzie dobre, jeśli ciepło nastąpi. Kartofle mało gdzie skończone, sadzą je ciągle w zupełnie mokrą ziemię; nasienie przezimowało dobrze bardzo w jamach, jednak teraz psuć się zaczęło, leżąc tak długo w błocie. Grochy bardzo nędznie powschodziły. Wyki nieco lepiej. Rzepaki zimowe dobre są, letnie i rzyje bardzo przez słoty zbite, małą dają nadzieję. Drzewa owocowe dotąd nie rozwinięte, zdają się mało obiecywać kwiatu.

W *Złoczowskiem* koło *Olejowa* (20. maja). Pszenica bardzo ucierpiała od zimna i wilgoci, dotąd nie można było znaleźć chwili do zbronowania, chwastami bardzo zarasta. Żyto z tych samych przyczyn do połowy zginęło tak, że go trzeba przeorywać, dobrze się trzyma tylko na łanach dworskich, silnych i chłopskich w gnoju, ale i to zaostrzone i skręcone. Jęczmień dworski dopiero siać ukończono, i to nie wszędzie, chłopi są dopiero w połowie siewu, i wcześnie zasiany tylko na pagórkach należycie roślinkuje, w nizinach w części strupieszał, a w części zszedłszy, pożółkł i mała z niego nadzieja. Owies tak wczesny jak i późny bardzo słaby, nawet ten, co 24. marca siany, wygląda jakby dopiero od 2 tygodni powschodził; dużo ziarn w dołach (na które teraz jeszcze konia wprowadzić luzem nie można, bo ugrzęźnie), strupieszało. Koniczyna bardzo słaba, pierwszoletnia, której gips nie wiele pomógł, zielenieje się, drugoletnia prawie czarna, nie wiemy kiedy na niej broniaki popaść będzie można. Łąki już po kilka razy pod wodą były, przez co tak zamulone i oziębione,

że trawy bardzo niskie. Kartofli i do połowy dwory nie obsadziły, niektóre, jak też i chłopi, nie zaczynali jeszcze. Dodać trzeba, że od połowy kwietnia dwóch po sobie następujących dni bez deszczu nie mieliśmy, a termometr po nad + 6⁰ się nie podnosił; jeśli stan powietrza się nie zmieni, poniesiemy wielką klęskę. Owce dopiero od tygodnia trochę się pasą, jeszcze nie myte, bo ani one, ani ludzie nie wytrzymałyby. Bydło dopiero u niektórych pasą.

W *Złoczowskiem* około *Buska* (21. maja). Pszenica na wyższych położeniach bardzo ładna, trzeba pospieszać z plewieniem, gdyż dochodzi do wysokości, w której chodzenie po niej byłoby już szkodliwem; na niższych nie rośnie i nie krzewi się, przybrała kolor żółtawy, a czasem bronzowy; włościanie swą pszenicę już spaśli, zmuszeni do tego wielkim brakiem karmy dla bydła i koni; zapasy paszy przeszłorocznej już wyszły, ugory zaś gołe, pastwiska po największej części pod wodą; żyta wczesne choć nie bardzo gęste lecz ładne, wkrótce zaczną się kłosić, późne bardzo mizerne, niektóre trzeba będzie przeorywać. Jęczmiona wczesne z powodu ciągłych deszczów i zimna pożółkły, zachwaszczone ogromnie, a w wzroście nie widać najmniejszej różnicy od trzech tygodni, późniejsze dopiero wschodzą. a na nizinach jeszcze nie posiane. Z owsem toż samo. Konicryna ładna lecz niska, kosić nie będzie można tak prędko. Siana zbiór spóźni się' także z powodu zimna i zbytnej wilgoci. Kartofle jeszcze nie posadzone; w maju nie sadzono zgoła, tyle posadzono co się udało posadzić w kwietniu; włościanie, którzy bardzo wcześnie sadzili, przeorują i sadzą na nowo, gdyż wygniły na nizinach. Drzewa owocowe jeszcze nie kwitną; pokazuje się dużo zmarzniętych.

W *Żółkiewskiem* (24. maja). W okolicach *Kulikowa*, *Żółkwi* i *Rawy* pszenice w ogóle ładne, nieco od mrozów pożółkły, jednak dobry plon rokują, o ile je będzie można w czas starannie oplewić, bo chwasty bardzo je przerastają. Żyta w ogóle liche; takie co w innycz latach średniemby się nazywało, uchodzi za doskonałe. Zaczynają się dopiero w wyjątkowych położeniach sypać. Jarzyny w części nie obsiane, tępo rosną, ale jeszcze wyrokować o nich nie można. Kartofle nie obsadzone dotąd, zwłaszcza u włościan. Grochy ładnie mimo zimna się trzymają. Łąki siwe z rzadką trawą i żółtemi kwiatkami porosłe, wątpić należy czy zdołaja podróść do sianokosów. Drzewa owocowe dotychczas nie kwitły i na kwiat mała nadzieja.

W *Kołomyjskiem* (17. maja). Pszenica stępiała przez zimne słoty, jednak gdyby wkrótce nastąpiły ciepła, możnaby się spodziewać ładnych zbiorów. Żyto ucierpiało bardzo, tylko na bardzo suchych i silnych gruntach utrzymało się nieźle, na wilgotniejszych zaś wymokło zupełnie, najkorzystniejsza zmiana powietrza nie wiele już pomoże i sprzęt w takim razie będzie zawsze mniej niż średni. Jęczmień na wilgotniejszych gruntach jeszcze nie obsiany, na suchszych ucierpiał znacznie, lecz przy sprzyjającej porze może się poprawić. To samo z owsem. Koniczyna piękna, na mokrych gruntach wymaka, we wzroście bardzo wstrzymana i cięcie bardzo się opóźni. Siano rokuje sprzęt dobry, trawa jednakże dotąd bardzo mała. Kukurudza nie obsiana. Kartofle nie wysadzone. Przyszły urodzaj kukurudzy jest

bardzo wątpliwy raz dla tego, że tegoroczne nasienie źle wschodzi, po drugie, że obsiew przed trzema tygodniami zrobiony, nie powschodził jeszcze. Buraki i marchew wschodzą. Groch i wyka powschodziły, chociaż ucierpiały przez słoty. Drzewa owocowe dotąd nie kwitły, w ogóle cała wegetacja mocno spóźniona i zbiory bardzo późne będą.

W *Stanisławowskiem* koło *Tłumacza* (19. maja). Niezwykłe ulewne deszcze od miesiąca niekorzystnie wpłynęły na ozime jak i na jare zboże. Pszenica na suchych i bujnych gruntach znacznie się poprawiła, na niskich i uboższych prawie zupełnie znikła; przyjąć można, że w ogóle $^1/_3$ wyginęła. Żyto tak wymokło, że zaledwie $^1/_3$ część plonu spodziewać się można. Jęczmień nie wszędzie jeszcze zasiany, choć ładnie powschodził ucierpiał od mrozu 12. maja. Owies bardzo ładny. Koniczyna dwuletnia prawie zupełnie wymarzła, jednoroczna mniej, ale dotąd mało co urosła i zaledwie za miesiąc kosić ją będzie można. Wylewy wody pozamulały niższe łąki i zapewne zbiór obfitym będzie. Kartofle dotąd nie wschodzą. Kukurudza trzy tygodnie temu posiana, zginęła w ziemi, trzeba ją będzie nadsiewać, tymi dniami zaś siana jeszcze nie kiełkuje, dużo jest jeszcze nieposianej. Buraków siejba dopiero rozpoczęta, czy się skończy trudno przewidzieć, bo się nie wypogadza. Ubożsi mieszkańcy dziś już nie mają co jeść, a jeżeli słoty nie ustaną wkrótce, to głód pewny na rok przyszły. Drzewa owocowe dotąd nie kwitną.

W *Stryjskiem* (14. maja). Od czasu mego ostatniego sprawozdania, przesłanego 12. kwietnia, zasiewy ani krokiem nie postąpiły naprzód, gdyż deszcze od świąt bez przerwy padające, uniemożebniły wszelkie w polu roboty, wywierając nawet szkodliwe już wpływy na ozimınę wczesną, z wiosny dobrze wyglądającą, które rzadnąć i żółknąć zaczynają.

Kto zdołał jeszcze skorzystać z kilku dni pogodnych przed świętami, ten ma choć owies posiany, wielka jednak część właścicieli większych, a bez wyjątku prawie wszyscy włościanie i tem pocieszać się nie mogą, u których nawet ogrody dotąd ryskalem nie tknięte. Wylewy wód, które nastąpiły 7. maja, zamuliły pastwiska i sianożęcia nad rzekami i potokami położone, co opóźniło wypędzenie na paszę bydła, któremu już suchej paszy brakować zaczynało.

Smutny zatem widok przedstawiają nasze pola na równinach podgórskich położone, do których dalszej uprawy przystąpić by dopiero można po dłuższej i stałej pogodzie, której dotąd ani się doczekać, ani nawet spodziewać nie można, sądząc po wielkiej masie śniegów, tak w zimie, jak i w ostatnich czasach w górach spadłych, które sprowadzać muszą gwałtowne klimatyczne zmiany i zgotować nam niejedną jeszcze przykrą niespodziankę podobną do pozawczorajszej, która że swoim przymrozkiem nie wyrządziła nam szkody, to jedynie dla tego, że nie miała dotąd jeszcze co uszkodzić.

Dziś już bez żadnej przesady twierdzić można, że ten rok dla naszej okolicy będzie, z wyjątkiem traw i koniczyny, co do zbiorów bardzo niepomyślny i dotknąć może wielkim niedostatkiem uboższą część naszych włościan, zwykle nie oględnych, nie starają-

cych się w latach pomyślniejszych, jeśli tylko pierwsze potrzeby życia znajdzie zaspokojone, korzystać z nastręczającej się im pracy, dla zaoszczędzenia sobie jakiegoś zasiłku na przyszłość.

Ale i większym właścicielom zagraża dotkliwa strata tak przez uskutecznienie zasiewów ozimych w mniejszej jak zwykle ilości, i w spóźnionej porze, w skutek czego znaczna część tychże wyginęła, jak i przez znaczne teraźniejsze opóźnienie zasiewów jarnych, po których dobrych rezultatów spodziewać się już dziś niepodobna. Nadewszystko zaś wstrzymanie sześciotygodniowe wszelkich w polu robót, sprowadziło już takie zacofanie w całem gospodarstwie, że następstwa tegoż długo dotkliwie gospodarzom czuć się dadzą.

W powiecie *bóbreckim* (18. maja). Pszenica prawdopodobnie z powodu zimnych deszczów w ostatnich czasach mocno się zaostrzyła, słabsza pożółkła i zrzadniała, ciepło może choć w części mogłoby to jeszcze naprawić. Żyto stosunkowo mniej ucierpiało od słoty i zimna. Jęczmień i owies powschodziły nieźle, w skutek mrozów pożółkły i zrzadniały. Koniczyna równie jak trawa i inne pastewne rośliny słabo rozwinięte, niskie i rzadkie. Siano nie obiecuje dotąd obfitego zbioru. Kartofle dopiero sadzą, jak też i buraki. Drzewa owocowe prawie przez połowę wymarzły, pozostałe z powodu zimna nie rozwijaja się, plon zakwestjonowany.

Około *Sądowej Wiszni* (22. maja). Zimna słota, która z małemi przerwami przez cały miesiąc upłyniony trwała, bardzo niekorzystnie na stan zasiewów ozimych i jarych wpłynęła i nadzieje mocno zredukowała. Pszenica najlepiej ze wszystkich produktów rokująca, obecnie $^3/_4$ średniego zbioru obiecuje. Żyto najbardziej ucierpiało i nie da jak $^2/_3$ średniego zbioru. Jęczmień pożółkł i chwastami porósł. Owies nisko się trzyma; na mokrych gruntach pożółkł. Koniczyna wprawdzie gęsta, ale niska, nie obiecuje dobrego pokosu do zwykłej pory kośby, t. j. do 10. czerwca.

Siano na podlejszych łąkach, których w tych stronach jest dużo, mało obiecuje. Kartofle jeszcze się nie pokazują, nawet najwcześniej posadzone. Owocowe drzewa jeszcze się nie rozkwitły.

W *Sanockiem* kolo *Równi* (19. maja). Pszenice i żyta w skutek ciągłych słót bardzo dotąd są mizerne. Jęczmień nawet w połowie nie posiany. Owsa siew na ukończeniu. Koniczyna mała i rzadka. Łąki przez zimna ledwie trawą pokryte.

W okolicy *Jarosławia* (23. maja). Pszenica średnia, potrzebuje ciepła. Żyto złe. Jęczmień dobrze powschodził; dla słoty i zimna trzyma się ziemi. Owies lepszym był z wiosny jak teraz. Koniczyna ładna, ale nie rośnie. Trawy nie rosną. Kartofle, marchew, buraki nie powschodziły, albo bardzo źle. Rzepaki ładnie kwitną; chrząszczyki zginęły. Bobik rzadki ale silny. Groch ładny. Owocowe drzewa nie rozwinięte; w sadach wielkie szkody od mrozów.

W powiecie *wadowickim* (18. maja). Pszenica chociaż nie jest głównym produktem w tych stronach, jednak dotąd jest najpiękniejszą ze wszystkich płodów. Żyta z jesieni znacznie nie dosiano, mniej uszkodzone od robaków jak w roku przeszłym, ale ogółem do bardzo mizernych należy; obiecuje 4 — 5 ziarn; niektóre podsiewano

owsem, niektóre zupełnie przepadły. Jęczmień wcześniejszy smutno wygląda, dla ciągłego zimna nie wiele obiecuje, z późniejszego siewu jeszcze nie zeszedł, a jeszcze sieją i siać myślą. Owies najwcześniejszy z 15. — 19. marca dobrze zeszedł, ale przez zimna i ciągłe deszcze posmutniał; późniejszy wschodzi nie paradnie, ale jeszcze sieją, i dwory nawet około $^1/_3$ do $^1/_4$ części mają dosiewać. Trawy i koniczyna były z zimy wiele obiecujące, bo gęste i mrozy nie wyciągły, ale zimno, deszcze i przymrozki porost wstrzymały i została tylko nadzieja poprawy. Buraki dotąd zasadzone, zginęły; odważniejsi powtórnie sadzą. Z kartoflami nie lepiej, oprócz z zasadzonemi w marcu na ścierniach gnojnych lub koniczach, które do dziś nie wylazły z ziemi. Dwory i chłopi po części przewracają błotne sprawiania, po części zaczynają wozić gnoje, a niektórzy wyczekują i nic nie robią, bo nie mogą. Fasola, której wiele sadzą po kartoflach i osobno, niezawodnie zmarnieje; rozsady kapuściane poniszczały z zimna. Jedne grochy, które tu do wyjątkowej uprawy należą, zeszły dobrze, równie i wyka, i utrzymują się dotąd mimo zimna i deszczów.

Korespondencja Rolnika.

O poprawie chowu koni włościańskich.

Dziwnym jest jak w kraju przeważnie rolniczym, potrzebującym dużo i dobrych broniaków, mało zwrócił uwagi zły stan rasy koni roboczych, nieodpowiedniej wymaganiom dzisiejszym gospodarstwa, tak krajowego któremu ani koni pociągowych ani remont dostarczyć nie może, jak i rolnego, którego swoim małym wzrostem i niedodasteczną siłą fizyczną nie podoła. Galicja liczy około 250.000 klaczy wyżej lat 4., z tego odtrąciwszy 60.000 na klacze rodowe, rosyjskie, wołoskie i na huculy, a 70.000 na klacze włościan Galicji zachodniej, które się do żadnej rasy zaliczyć nie dadzą, pozostaje 130.000 klaczy włościan Galicji wschodniej, rasy prawie czysto tatarskiej. Po każdym napadzie Tatarów na Polskę zostawała pewna ilość jeńców i koni, któremi prawie wyłącznie kolonizowano Ruś Czerwoną. Krew niewolników tatarskich źle się zkrzyżowała z krwią dawnych mieszkańców, a dziś jeszcze często dają się widzieć, typy kałmukowatej twarzy, chytrego i fałszywego charakteru, któreby i w środkowej Azji nie miały się czego powstydzić. Krew koni zdaje się była jeszcze silniejszą ale w przymiotach, bo przygłuszyła zupełnie dawną krajową, a tam gdzie świeżemi czasy, niezepsuto jej chęcią poprawienia, zachowuje dotąd zalety, które przed wiekami ze stepów Krymu z sobą przyniosła. Wytrzymalsza od wszystkich innych, odznacza się długiem życiem, wytrwałością w natężonej pracy, niewygodzie i najgorszym utrzymaniu i podlega rzadko chorobom zapalnym lub powierzchownym wadom tak zwykłych u innych koni, a róg ma twardy, elastyczny i świecący, niepotrzebujący podkowy.

W ogóle koń włościana Czerwonej Rusi jest wychowanym bez żadnej opieki, a gdy raz dojdzie do $1\frac{1}{2}$ lub 2 lat, zostaje wziętym do ciągłej i przetężonej pracy przy której owsa lub siana mało kiedy i to bardzo skąpo dostaje. Ogiera prawie nigdy żaden gospodarz nie wychowuje a produkcja odbywa się w zupełnej wolności, gdyż klacze stanowią się same na pastwiskach z 1. lub 2letniemi ogierkami, często w najbliższym pokrewieństwie. Powoli ale ciągle szerzące się gospodarstwo postępowe i przemysł, dają uczuć przy każdej sposobności włościanom, że konie ich przestają być odpowiedniemi do potrzeb, ale zanadto ciemni aby poznać, że jedynym ratunkiem jest lepsze wychowanie i utrzymanie, zdają się mieć wyobraźnię, że chcąc przyjść do lepszych koni, dość na tem aby stanowić klacze wielkiemi ogierami; każdy więc prawie gospodarz lepiej się mający, a posiadający pretensją do postępu i cywilizacji, stara się puszczać swe najlepsze klacze do ogierów rządowych lub prywatnych bez względu na ich wady, uważając tylko by były na wysokich nogach, często nawet zachowuje na ogiery te produkta choćby najmniej udane, a stanowiąc innym włościanom klacze, najgorsze im oddaje usługi.

Niewątpliwym jest że większa część ogierów rozmaitych pochodzeń, daje z klaczami włościańskiemi najsmutniejsze rezultata, a źrebięta pochodzące z krzyżowań nieodziedziczają prawie nigdy zalet matki, ale zato najczęściej wszystkie spotęgowane wady ojca, a do tego wychowane o głodzie i wcześnie wzięte do pracy, same nędznieją i reprodukując się, dalej szerzą swoje wady i grożą całej rasie bliskim upadkiem. Włościanin ruski, niedbały i oddający się pijaństwu, wielkiemi idzie krokami do całkowitego upadku. Dziś już we wielu miejscowościach znaczna część gruntów zmieniła właścicieli a do lat 50ciu mało będzie dzisiejszych gospodarzy, którzy się nie przerobią na proletarjat, wysprzedawszy swe grunta żydom i innym przybyszom teraz już kolonizującym się po wsiach.

Ci nowi właściciele, ani dla jakiejś tradycji, ani przez wdzięczność za długie dobre usługi, nie będą utrzymywać rasy krajowej koni, ale na swoją potrzeb zaopatrzą się w rosyjskie lub wołoskie tabuny daleko im odpowiedniejsze. Włościanie zaś poszedłszy w proletarjat, żadnych koni trzymać nie będą, więc w krótkim czasie te ostatnie będą musiały do reszty wyginąć i pójść na zupełną zagładę.

Zostawienie 130.000 klaczy bez pożytku dla kraju, który potrzebuje tak wiele remont i koni roboczych a tak mało ich posiada, wydaje mi się wielkim błędem ekonomji rolniczej; dozwolenie zaś by tak pełna zalet rasa koni zupełnie wyginęła lub co gorzej przez fałszywe krzyżowania doreszty się wyrodziła, niemniejszym jest błędem, a skazując kraj na stratę wielkiego i dobrego materjału, pozbawia go w przyszłości znacznego zasobu dobrych koni, któreby tenże przy dobrem i odpowiedniem prowadzeniu dał niezawodnie.

Nie jestem dosyć zarozumiałym bym stanowczo śmiał orzec co i jakby robić wypadało, poruszam jedynie tę kwestję w nadziei zwrócenia uwagi ludzi mających w tym przedmiocie wiedzę, a w kraju dostateczne wpływy aby zarządzić potrzebne próby i reformy. Oso-

biste moje zapatrywanie podaję tu jednak wkrótkości, gdyż mogłoby ono podać jaką myśl szczęśliwą tym, którzyby chcieli i mogli zająć się tą sprawą.

Sądzę że kraj ma obowiązek opiekować się swoim majątkiem pod jakąkolwiek postacią się tenże znajduje, a zatem i chowem koni które nietylko jako ważna gałęź przemysłu zasługują na uwagę, ale bardziej jeszcze jako niezbędna podstawa obrony krajowej i gospodarstwa rolnego. Kraj więc powinien przeznaczyć potrzebne fundusze i wyznaczyć komisją rzeczoznawców, którąby skupiwszy ogiery i klacze najczyściejszej krwi tatarskiej jakie się wyszukać by dały, założyła stado tejże krwi czystej celem produkowania ogierów dla klaczy włosciańskich, a oprócz tego zrządziła przy tym stadzie następujące próby.

1. Dochodzenia na pewnej ilości tych klaczy czy jest jaka rasa koni którąby je stale poprawić mogła.*)

2. Dochodzenie czy czysta krew orjentalna raz przymieszana, nie byłaby najodpowiedniejszą.**)

3. Dochodzenia czy w razie nieudania powyższych prób rasa tatarska bez przymieszania krwi obcej, tylko przez dobre prowadzenie i wychowanie nie dałaby się dostatecznie we wzroście podnieść a w budowie wzmocnić, by była w przyszłości pożyteczną.

4. Wyjednanie u wysokiego rządu potrzebnych przepisów policyjnych sprężyście przeprowadzonych a to mianowicie:

a) Zakazanie włościanom stanowienia klaczy ogierami rządowemi lub jakiemibądź innemi innych ras.

b) Skłonienie gromad aby utrzymywały pewną ilość ogierów własnej rasy dobrze żywionych i wychowanych, któreby jeżeli nieprzynosiły pożytku całemu chowowi, to przynajmniej szkody nie wyrządzały.

c) Kastrowanie wszystkich ogierów po wsiach, osobliwie tych któreby się jeszcze ukazały krwj mieszanej.

Nastasów na Podolu, w kwietniu 1871.

T. J.

---

*) Ostrożnym trzeba być przy próbach i pierwszą warstwą niezbyt łatwo się zadowalniać, bo bardzo być może, że rasa tatarska podobnie do huculskiej (jak wiadomo pochodzącej z ogierów tureckich a klaczy krajowych) da w pierwszej progieniturze po koniach orjentalnych, dobre produkta, które do dalszej reprodukcyj są zupełnie niezdatne.

**) Rasę tatarską tak pełną zalet, składem kości twardym i przeźroczystym zbliżającą się do orjentalnej a przytem szlachetną mającą powierzchowność, żadną miarą do czarnej krwi policzyć nie mogę i sądze, że z żadną rasą podlejszą krzyżować się nie da, a całe pytanie leży w docieczeniu, czy lepiej ją poprawiać jednorazową przymieszką krwi orjentalnej najczyściejszej, czy też stopniowym dodawaniem tejże, puszczając najprzód ogiery $^1/_4$ póżniej $^1/_2$ krwi itd.

Część urzędowa.

Sprawozdanie z czynności Oddziałów, wniesione na III. Radzie Ogólnej d. 9. lutego 1871.

Na poufnem posiedzeniu delegatów odbytem d. 7. b. m. o godzinie szóstej wieczorem udzielali sobie delegaci nawzajem sprawozdania z czynności Oddziałów jakoteż wnioski oddziałów.

Mnie poruczono streścić wynik sprawozdań i przedłożyć go do wiadomości Wys. Rady ogólnej, z którego to zaszczytnego zadania niniejszem wywiązuję się.

Przedewszystkiem podnoszę okoliczność, że wnioski Oddziałów stanowią oddzielny przedmiot porządku dziennego. Dla tego ograniczam się jedynie do zdania sprawy z czynności Oddziałów.

Następnie przedkładam Wysokiej Radzie, iż czas nasz jest zbyt krótkim, i większej części panów którzy opuścili swe zajęcia zbyt drogim, ażebym miał trudnić Szanowne Zgromadzenie wyliczaniem czynności zwyczajnych mniej więcej w każdym z Oddziałów powtarzających się; dlatego też nie podniosę w niniejszem sprawozdaniu jak tylko donioślejsze fakta, które ze sprawozdań pojedynczych Oddziałów doszły do naszej wiadomości.

W Oddziale Buczackim.

Urządzono wystawę przemysłowo-rolniczą w Ułaszkowcach 6. i następujących dni lipca 1870; — sprawozdanie z tej wystawy ogłoszono w Rolniku.— Uchwalono zakupywać trzy razy do roku przedmioty gospodarskie, każdą razą wartości po 50 złr. w. a. i rozdzielać je podczas walnych zgromadzeń oddziału w drodze losowania między obecnych członków nie zalegających z ratami. To losowanie odbyło się już trzy razy: w maju, w październiku i w styczniu. Uchwalono coroczne lustracje kilku celniejszych gospodarstw i rozdzielanie przytem trzech nagród po 50 złr. w. a. dla ekonomów:

1. Za dobre utrzymanie inwentarza,
2. Za dobrą uprawę ziemi i staranne utrzymanie łąk, a
3. Za dobre utrzymanie gnojowni.

Uchwalono urządzić stacje dla rozmnażania celniejszego ziarna pszenicy na nasienie.

W maju b. r. odbędzie się premjowanie bydła w Czortkowie.

Wybrano nieustającą komisję której zadaniem:

1. Czuwać nad kulturą lasów w Oddziele położonych;
2. Wykazywać miejscowości w których obchodzenie się z lasami dzieje się w sposób niezgodny z ustawą lasów, i wzywać dotyczące organa rządowe do niezwłocznego zapobieżenia złemu;
3. Zdawanie sprawy na każdem ogólnem zgromadzeniu Oddziału ze swoich czynności.

W Oddziale Horodeńskim.

Urządzoną będzie na dniu 15. marca 1871 wystawa nasion, zwierząt domowych i narzędzi rolniczych.

Sprowadzono żniwiarkę systemu Macormiga, wypróbowano ją, a uznawszy zalety jej zarządzono wylosowanie.

Urządzono szkółkę owocową.

Oddział posiada z wystawy z roku 1869 fundusz około 700 złr. w. a. który przeznaczył na założenie szkółki agronomicznej przy szkole miejscowej.

Oddział Husiatyński.

Urządza w roku w jesieni wystawę owoców i warzyw w Husiatynie, która jednak w roku 1870 z powodu nieurodzaju owoców odbyć się nie mogła.

Ten Oddział wyjednał pozwolenie Ces. Rosyjskiego Rządu, ażeby obywatele z sąsiednich prowincji przybyć mogli na projektowaną wystawę rolniczo-przemysłową w Husiatynie.

Oddział Kamionka Strumiłowa.

Premiuje czeladź.

Odbył powiatową wystawę nasion i owoców,— niemniej stara sią o ustanowienie weterynarza w Kamionce.

jakoteż o utworzenie stacji kontumacyjnej w Stojanowie.

Oddział Lwowski.

Utworzył już jedną szkołę jedwabniczą, a w bieżącym roku zamyśla utworzyć drugą.

Również poczyniono przygotowania do utworzenia zakładu sztucznego zarybniania, mianowicie łososi i karpi.

Oddział stara sie tworzyć kółka gospodarcze obejmujące dwie do trzech gmin, i spodziewa się po tej instytucji schodzącej do naszej najliczniejszej warstwy rolników, najlepszych skutków. Jedno takie kółko Zubrza-Kościelniki już jest zawiązanem, inne zawiązuje się w Gajach.

Oddział zaprowadza także instytucję wędrowniczych ogrodników.

W tym Oddziale podniesiono myśl przyjścia w pomoc Francji ziarnem na zasiew.

Rada oddziałowa przyjmować będzie wszelkie takie przesyłki nawet z po za granic swego okręgu, zajmie się dalszą przesyłką takowych, i prosi o jaknajspieszniejsze wysyłanie podobnych datków pod adresem ks. Ufryjewicza w klasztorze OO. Dominikanów.

Oddział Przemyski.

Po odbytej krajowej wystawie urządził Oddział premjowanie bydła w Mościskach.

Wyprawiono dwoch delegatów celem ścisłego zbadania stanu Dublan.

I ten Oddział stara się wyjednać ustanowienie weterynarza rządowego w swoich granicach.

W tym Oddziale utworzono księgę do ułatwienia wymiany produktów i narzędzi.

Nakoniec urządzono w tym Oddziale znoszenie się z sąsiedniemi Oddziałami przez wzajemne wysyłanie delegatów na walne zgromadzenia Oddziałów.

(podp.) Dr. Skwarczyński Paweł, sprawozdawca.

Sprostowanie.

W spisie listów pochwalnych przyznanych na ostatniej wystawie nasion we Lwowie opuszczono p. Józefa Daukszę Reussa, rządcę i pełnomocnika dóbr Ryglice, któremu przyznany został list pochwalny za wprowadzenie i staranną uprawę koniczu w Ryglicach z nadzwyczaj pomyślnym skutkiem, co się niniejszem prostuje.

Z Komitetu C. K. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego.

Lwów d. 3. maja 1871.

Komitet C. K. Towarzystwa Gospodarskiego, na posiedzeniu swem d. 6. b. m., uchwalił wystosować adres do Jego Ekscelencji pana ministra Grocholskiego.

Adres ten brzmi jak następuje:

Ekscelencjo!

Komitet Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego wita Waszą Ekscelencję na wysokiem stanowisku, na które powołało Cię zaufanie Najmiłościwszego Monarchy.

Życie Waszej Ekscelencji w pośród nas spędzone było nieprzerwanem pasmem wysług obywatelskich; wśród najtrudniejszych okoliczności umiałeś zawsze stać się użytecznym krajowi, który Cię z chlubą do najlepszych swoich synów zalicza.

Towarzystwo Gospodarskie we wdzięcznej to zachowuje pamięci, że byłeś przez długie lata jednym z jego najczynniejszych członków, a następnie jako Prezes w ciężkiem przejściu do nowego ustroju, nieszczędziłeś trudu około utrwalenia bytu i rozwoju Towarzystwa.

Zasługi obywatelskie otworzyły przed Waszą Ekscelencją świetny i obszerny zakres działania. Przeszłość Twoja jest nam rękojmią, że wszędzie i zawsze dobro kraju będzie Twoją gwiazdą przewodnią. Więc z głębi serca witamy Waszą Eskcelencję naszem gospodarskiem hasłem:

Szczęść Boże!

Z Rady Komitetu C. K. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego.

Lwów d. 6. maja 1871.

Podpisy:

Warunki przyjęcia uczniów do szkoły gospodarstwa wiejskiego w Dublanach. na rok 1871/72.

Stosownie do przyjętego planu szkoły gospodarstwa wiejskiego w Dublanach, podaje się niniejszem do wiadomości, że otwarcie kursów na rok szkolny 1871/72. w Dublanach nastąpi dnia 1. września 1871. r.

Nauki zostały rozłożone na lat 3, a mianowicie:

W I. roku: 1. Rolnictwo. 2. Anatomja i fizjologja zwierząt. 3. Chemja ogólna. 4. Matematyka. 5. Fizyka i meteorologja. 6. Mineralogja i geologja.

7. Botanika. 8. Rysunki linearne. 9. Prace praktyczne w laboratorjum, w polu i na folwarku.

W II. roku: 1. Ekonomja wiejska. 2. Rolnictwo. 3. Chów zwierząt domowych. 4. Chemja rolnicza. 5. Fizjologja roślin i ogrodnictwo. 6. Mechanika stosowana. 7. Miernictwo i niwelacja. 8. Rysunki linearne. 9. Rachunkowość wiejska. 10. Prace praktyczne w laboratorjum, w polu i na folwarku.

W III. roku: 1. Ekonomja wiejska (urządzenie i zarząd dóbr). 2. Rolnictwo. 3. Chów zwierząt domowych. 4. Chemja analityczna. 5. Technologja chemiczna (gorzelnictwo, piwowarstwo itd.). 6. Budownictwo wiejskie. 7. Nawodnianie i drenowanie. 8. Leśnictwo w głównych zarysach. 9. Weterynarja w głównych zarysach. 10. Prace praktyczne w laboratorjum, w polu i na folwarku.

Uczniowie przyjęci być mogą tylko na rok I

Chcący wstąpić do szkoły gospodarstwa wiejskiego w Dublanach, ma:

1. Przesłać najdalej do dnia 10. sierpnia b. r. pisemne podanie do Dyrekcji szkoły w Dublanach (*franco*, poczta Lwów) i w temże wykazać się:

a) że 18. rok życia ukończył, a to metryką lub w inny wiarogodny sposób;
b) świadectwem szkolnem, że niższe szkoły realne, lub niższe gimnazjum, lub też inną w stopniu nauk równającą się szkołę z dobrym postępem ukończył;
c) świadectwem moralności;
d) świadectwem zdrowia potwierdzonem przez lekarza Zakładu.

2. Oprócz tego powinien kandydat poddać się egzaminowi wstępnemu przy którym wymaganem będzie:

a) dokładna znajomość języka polskiego, którą udowodni wypracowaniem pisemnem;
b) znajomość arytmetyki, geometrji i fizyki, oraz historji naturalnej.
c) znajomość geografji ogólnej.

3. Po odebranem zapewnieniu przyjęcia, powinien kandydat złożyć pisesemne zobowiązanie, wystawione przez rodziców, opiekunów lub protektorów zaręczające regularną wypłatę należytości Zakładowi od ucznia przypadających.

Od warunku pod 1. *a*) i 2. określonego uwolnieni są ci, którzy wyższą szkołę realną lub wyższe gimnazjum z dobrym postępem ukończyli, zaś od warunku pod 1. *b*) określonego, uwolnieni być mogą kandydaci, którzy się wykażą dobremi świadectwami kilkoletniej służby lub praktyki gospodarskiej.

Ponieważ zaś liczba uczniów, którzy do szkoły gosp. wiejsk. przyjęci być mogą, jest pomieszczeniem ograniczoną, przyjętemi będą ci tylko, którzy przy egzaminie wstępnym najlepszy pomiędzy zdającymi postęp otrzymają.

Dzień egzaminów wstępnych dla wszystkich kandydatów wyznacza się na 1. września b. r.

Opłaty są następujące:

a) Opłata za naukę (taksa szkolna) wynosi: za rok I. 50 złr.; za rok II. 25 złr.; za rok III. 5 złr. w. a.;
b) opłata za pomieszkanie i opał wynosi corocznie 50 złr. w. a.;

c) opłata za stół dla wszystkich uczniów jednaka, a mianowicie, za śniadanie, objad i wieczerzę wraz z praniem bielizny i usługą 22 złr. w. a. miesięcznie. — Dla uczniów niejadających wieczerzy opłata ta wynosi 16 złr. w a. miesięcznie. — Opłata za usługę wynosi 1 złr. 25 ct. w. a. Stosownie do cen wiktuałów może powyższa opłata uledz zmianie.

Opłaty za naukę i pomieszkanie pod 3. *a*) i *b*) wyszczególnione, winny być półrocznie z góry do kasy Dyrekcji szkoły gosp. wiejsk. w Dublanach składane, a to: po przyjęciu ucznia zaraz na wstępie, następnie zaś na dni dziesięć przed każdem nowem półroczem. — Opłaty te półroczne pozostają własnością szkoły, chociażby uczeń tylko przez kilka dni tegoż półrocza w Zakładzie zostawał.

Opłata za stół, pranie i usługę pod 3. *c*) wyszczególniona, winna być składaną do kasy Dyrekcji kwartalnie z góry, a to: Opłata za pierwszy kwartał przy roku I. przyjęcia ucznia do Zakładu, zaś dalsze opłaty kwartalne na dwa tygodnie przed każdym nowym kwartałem.

Oprócz opłat powyższych, złoży uczeń przy wstępie do Zakładu, jako rękojmię po wystąpieniu z Zakładu zwrócić się mającą kwotę 5 złr. w. a., która służyć ma za wynagrodzenie na przypadek szkód poczynionych w sprzętach zakładowych.

Wszystkie opłaty składane być mają do kasy zakładowej na ręce Dyrekcji. — W razie niezapłacenia opłat Zakładowi należących, w terminach powyżej wskazanych, będzie uczeń natychmiast z Zakładu wydalony.

Wydatki na książki, materjały piśmienne i rysunkowe obowiązani są uczniowie sami ponosić. Pomoc lekarską w razie potrzeby otrzyma uczeń bezpłatnie, wydatki jednak na aptekę opędzi kosztem własnym.

Każdy uczeń ma się poddać bezwarunkowo przepisom i prawidłom w Szkole gosp. wiejsk. zaprowadzonym — pod karą w tychże przepisach wyszczególnioną.

Każdy wstępujący do Zakładu uczeń, winien przywieść z sobą pościel i bieliznę (a to najmniej koszul 9, ręczników 6, chustek do nosa 6, szkarpetek 6 par, prześcieradeł 4, poszewek 4). — Łóżko i szafkę dostanie uczeń w Zakładzie za umiarkowaną cenę.

4. Z końcem bieżącego roku szkolnego będą: opróżnione następujące stypendja:

a) Styp. fund. śp. Maciąga . . . . 300 złr.
b) „ „ hr. Stadnickiej . . . . 315 i 210 „
c) „ „ śp. hr. Lewickiego . . . . 200 „
d) „ „ hr. Gołuchowskiego . . . . — „
e) „ „ śp. W. Krzeczunowicza. . . . . 200 „
f) „ „ sp. Żurakowskiego . . . . 175 „
g) „ „ śp. Więcławskiego . . . . — „
h) „ „ śp. Brześciańskiej . . . . 105 „
i) „ „ krajowego . . . . 4 po 100 „ w. a.

O stypendja ubiegać się mogą tylko uczniowie znajdujący się w Zakładzie po odbytym pierwszym kursie z dobrym postępem.

Zawiadamia się zarazem, że z powodu rozszerzenia ubikacji szkólnych, liczba uczniów, którzy w Zakładzie pomieszczeni być mogą z 30. na 45. podnie-

sioną została, przyczem pomieszkania tak urządzono, by po jednemu, dwóch a najwięcej pięciu uczniów razem w osobnych pokojach mieszkać mogło.

Z Dyrekcji Szkoły gospodarstwa wiejskiego.

W Dublanach dnia 15. maja 1871. r.

Z. Strusiewicz.

Premjowanie bydła w Czortkowie odbyło się stosownie do poczynionych ogłoszeń d. 3. b. m.

Sędziami ze strony Oddziału zamianowani zostali pp. Kornel Horodyski, Włodzimierz Cielecki i Franciszek Tarnowski.

Rozdane zostały cztery nagrody, a mianowicie:

I. Nagroda 100 złr. przeznaczona dla całych obór odznaczających się hodowlą bydła poprawnego, przyznaną została p. Erazmowi Wolańskiemu, z Czarnokoniec w powiecie Husiatyńskim.

II. 40 złr. przyznano za krowę p. Leonardowi Horodyskiemu, z Żabiniec w tymże samym powiecie.

III. 30 złr. przyznano starozakonnemu Herszkowi Sztekel za krowę odznaczającą się mlecznością.

IV. 30 złr. przyznano włościaninowi Zawalickiemu z Chomiakówki za dobrze utrzymaną rasową krowę.

Z Komitetu C. K. Towarzystwa Gospodarskiego Galicyjskiego.

Egzamina w szkole gospodarstwa wiejskiego w Dublanach z drugiego roku szkolnego 1870/1871 odbędą się w dniach od 20. do 28. czerwca b. r. w następującym porządku:

D. 20. czerwca	w I roku	Anatomja i Zoologja.
	w II „	Mechanika.
	w III „	Ekonomja.
D. 22. detto	w I roku	Chemja.
	w II „	Chemja.
	w III „	Chów zwierząt i Weterynarja.
D. 24. detto	w I roku	Botanika i Mineralogja.
	w II „	Chów zwierząt.
	w III „	Budownictwo.
D. 26. detto	w II roku	Miernictwo.
	w III „	Chemja i leśnictwo.
D. 28. detto	w I roku	Matematyka i Fizyka.
	w II „	Ogrodnictwo.
	w III „	Technologja.

Egzamina te odbywać się będą w godzinach rannych (od 8. począwszy) w dniach wyżej wyrażonych, z każdym uczniem z osobna z każdego przedmiotu.

Wstęp jest wolny. Rodziców, krewnych i opiekunów zaprasza się niniejszem uprzejmie.

Egzamina z rolnictwa i rachunkowości przyspieszone zostały z powodu wyjazdu profesora p. Wędrychowskiego do wód, celem poratowania zdrowia, i odbyły się d. 22. i 23. maja.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Lwów d. 24. maja 1871.

Za prezesa: **A. Jabłonowski**,
Sekretarz: *Grelinger-Greliński.*

Ostrzeżenie dla gospodarzy.

Dom komisowy A. Gąsiorowskiego w Krakowie, ogłaszając czynności swoje we wszystkich pismach polskich, wymienia pomiędzy innemi agendami swemi także, iż „sprowadza parobków za 3letnim kontraktem." Otóż dla przestrogi pp. gospodarzy którzyby się z tem właśnie do domu kom. A. Gąsiorowskiego udawali, podamy jeden fakt, który możemy poprzeć złożonemi u nas dokumentami.

Na zapytanie pisze p. Gąsiorowski pod 9. czerwca 1870: „mogę parobków i dziewki najdalej w 6 tygodni od daty zadatkowania dostawić." Zadatek ten wynosić miał podług oznaczenia samego p. G. 8 złr. od głowy. W skutek tego odebrał p. G. d. 5. lipca 1870 r. jak poświadcza list jego z d. 6. lipca, 64 złr jako zadatek za 8 osób, poczem listem d. 11. lipca pisanym zażądał na koszta podróży jakoby już do drogi gotowych ludzi, kwoty 115 złr. 84 ct. Obstalowujący wahając się z przesłaniem tak znacznej kwoty bez gwarancji, napisał żądając takowej, na co mu p. G. odpisał pod datą 13. lipca „że uważa Jego obstalunek za święty i za dotrzymanie go gwarantuje." Poczem d. 10. września rzeczywiście kwotę 117 złr. otrzymał.

Parobków mimo to jak nie było tak nie było, a na ponowne urgensa zwlekając z dnia na dzień, odpisał wreszcie p. G. pod d. 13. grudnia 1870, że do 1. kwietnia 1871 albo parobków dostawi albo pieniądze zwróci.

Lecz 1go kwietnia ani parobków ani pieniędzy nie było, i zaledwo 100 złr. p. G. później zwrócił, na pozostałą u niego kwotę 81 złr. rachunku nawet nie załączając, chociaż ogólnie przyjętym zwyczajem, nie dotrzymawszy umowy, całkowity zadatek zwrócić był obowiązany. Jednakże p. G. zdaje się o tym punkcie inne mieć wyobrażenia, gdyż wyraźnie powiada w liście pisanym już do Redakcji, która w trakcie tego w rzecz tę się wmieszała i konieczność zwrotu całej pobranej należytości p. G. przedstawiła, że „należałoby podać obstalującemu sążnisty rachunek, gdyż starania około ludzi połączone były z kosztami i wreszcie któż w dzisiejszych czasach może zapłacić jeżeli nie panowie hrabiowie."

Ponieważ p. G. mimo wszystkiego dalej w pismach publicznych ogłasza iż parobków dostarcza, przeto mamy sobie za obowiązek faktem tym okazać, jak się to dostarczanie odbywa.

Redakcja.